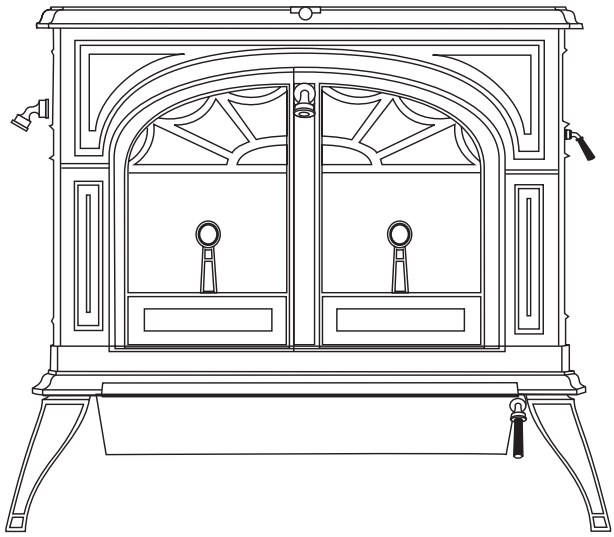
VERMONT CASTINGS



Poêle à bois

Défiant

Modèle 1945

Manuel d'installation et d'utilisation du propriétaire

Utilisation au Canada et aux États-Unis

AVIS DE SÉCURITÉ : SI LE PRÉSENT APPAREIL N'EST PAS INSTALLÉ, UTILISÉ ET ENTRETENU ADÉQUATEMENT, UN INCENDIE DOMESTIQUE PEUT SURVENIR. POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'INCENDIE, SUIVRE LES DIRECTIVES D'INSTALLATION À LA LETTRE. L'INOBSERVATION DE CES DIRECTIVES PEUT ENTRAÎNER DES DOMMAGES MATÉRIELS, DES BLESSURES OU MÊME LA MORT. COMMUNIQUER AVEC LES RESPONSABLES DU BÂTIMENT DE VOTRE RÉGION POUR CONNAÎTRE LES RESTRICTIONS ET LES EXIGENES EN MATIÈRE D'INSPECTION DES INSTALLATIONS EN VIGUEUR DANS VOTRE RÉGION.

NATIONAL FIREPLACE INSTITUTE NFI CERTIFIED www.nficertified.org

Nous recommandons que nos appareils de chauffage au bois soient installés et entretenus par des professionnels qui ont été accrédités aux É.-U. par le National Fireplace Institute® (NFI) comme étant des spécialistes du NFI en matière d'appareils de chauffage au bois, ou qui sont accrédités au Canada dans le cadre du Programme de formation technique en énergie du bois (WETT).

Wood Energy Technical Training www.wettinc.ca

Ne pas jeter ce manuel mais le conserver aux fins de consultation future.

20007462 4/08 Rev. 8

Bienvenue

Félicitations! Vous avez fait le bon choix en vous procurant un poêle Défiant de Vermont Casting. Cet achat vous permettra de créer dans votre foyer une atmosphère chaleureuse synonyme de beauté et de confort. Chez Vermont Castings, nous partageons ce sentiment de plaisir et d'appréciation pour le foyer. Soyez assuré que votre poêle en fonte Vermont Castings a été fabriqué avec le plus grand soin pour vous offrir la durabilité pendant plusieurs années.

Avec le temps, vous constaterez que le design irréprochable de votre nouveau poêle n'a d'égal que sa fonctionnalité grâce à la capacité unique de la fonte d'absorber et d'émettre la chaleur.

De plus, les poêles à bois et les foyers de Vermont Casting sont parmi les produits les plus écologiques offerts actuellement sur le marché. En achetant un poêle Vermont Castings, vous affirmez votre engagement envers une énergie propre. Cependant, une combustion propre dépend autant de l'utilisateur que du fabricant. Veuillez lire le présent manuel attentivement afin de comprendre comment utiliser et entretenir votre poêle correctement.

La satisfaction que vous procurent les produits de CFM Speciatly Home Products nous tient également à cœur et c'est la raison pour laquelle nous maintenons un réseau exclusif des meilleurs marchands de l'industrie. Nous choisissons nos concessionnaires pour leur expertise et leur engagement vis-à-vis du service à la clientèle. Ils reçoivent de la formation à l'usine et ils sont familiers avec tous les produits de Vermont Castings. N'hésitez pas à communiquer avec votre concessionnaire Vermont Castings agréé chaque fois que vous avez une question sur votre poêle ou sur sa performance.

Le présent manuel contient des directives pertinentes sur l'installation et le fonctionnement de votre poêle Défiant de Vermont Castings. Il contient également des renseignements pratiques sur son entretien. Veuillez le lire attentivement et le conserver à titre de référence.

Nous vous prions d'agréer nos plus sincères salutations.

De nous tous, chez CFM Corporation.

Ce manuel décrit l'installation, le fonctionnement et l'entretien du poêle à bois à catalyseur de postcombustion Défiant, modèle 1945, de Vermont Castings. Cet appareil de chauffage respecte les seuils d'émission de l'organisme américain Environmental Protection Agency pour les fournaises à bois vendues depuis le 1er juillet 1990. Dans le cadre de certains essais particuliers, cet appareil a démontré une diffusion de chaleur variant de 10 600 à 55 000 Btuh.

Le Défiant modèle 1945 a été testé et homologué par l'Association canadienne de normalisation (CSA). Les normes d'essai sont l'ANSI/UL-1482 et l'ANSI/UL-737 pour les États-Unis et l'ULC S627 et la CAN/CSA-B366.2 pour le Canada. Le poêle Défiant n'est homologué que pour le chauffage au bois. N'y brûler aucun autre combustible. Le Défiant est approuvé pour être utilisé dans des maisons préfabriquées (mobiles) seulement aux États-Unis et uniquement lorsqu'il est installé avec la trousse de maison mobile Vermont Casting no 1900.

Nous vous recommandons de faire appel aux services d'un installateur professionnel certifié par l'organisme (WHERF) ou le Programme de formation technique en énergie du bois (WETT) pour installer votre poêle ou pour vous conseiller sur l'installation si vous décidez d'y procéder vous-même.

Veuillez lire le manuel en entier avant d'installer et d'utiliser votre nouveau poêle. Des dommages matériels, des blessures corporelles ou même la mort pourraient survenir si vous ne suivez pas les directives rigoureusement.

Historique du Défiant

Aucun appareil de chauffage au bois, à l'exception du foyer Pennsylvania de Ben Franklin, n'affiche des antécédents aussi impressionnants que le Défiant de Vermont Castings. Portant le nom d'un navire à vapeur du XIX^{e} siècle, le poêle à bois Défiant de Vermont Castings d'origine illustre la détermination et l'indépendance de l'Amérique pendant la crise énergétique des années 1970.

Nous sommes en 1975, les coûts de l'énergie grimpent en flèche et les poêles à bois mariant élégance et efficacité demeurent introuvables. Deux entrepreneurs s'apprêtent à fabriquer un poêle à la fois raffiné et pratique, synonyme d'harmonie et de fonctionnalité. Le Défiant, fabriqué de fonte de première qualité, est le premier poêle à bois qui allie une allure racée à un mécanisme soigneusement conçu au moyen de technologies à la fine pointe pour une combustion efficace.

Les Américains ont acheté plus d'un quart de million de poêles Défiant lorsqu'ils ont redécouvert les avantages du chauffage au bois, un combustible domestique qui n'est pas à la merci des incidences politiques et économiques associées aux produits pétroliers étrangers.

En 1988, soit treize ans plus tard, Vermont Castings met le Défiant « à la retraite » pour le remplacer par des brûleurs modernes tels que l'Encore.

Depuis son retour, en 1998, le nouveau Défiant nous enchante par son style irréprochable, son côté pratique et sa performance inégalée par rapport aux autres poêles à bois sur le marché. De fait, c'est l'aboutissement de 23 ans de travail.

En raison de son rôle important dans l'histoire américaine, le modèle d'origine Défiant fait partie de la collection permanente de l'organisme Smithsonian Institution. Et l'histoire se perpétue chaque fois que quelqu'un achète un poêle Défiant.

Table des matières

Spécifications 4
Installation 5
Dégagements 14
Assemblage 18
Fonctionnement 20
Entretien 31
Annexe : catalyseur de postcombustion 38
Annexe :
Dangers reliés à la cheminée et au foyer 39
Diagramme des pièces 40
Garantie 43

Mise en garde, Proposition 65 : Les combustibles utilisés dans les appareils de chauffage au gaz, au bois ou à l'huile et les produits de combustion de ces combustibles contiennent des agents chimiques qui, selon l'État de la Californie, peuvent causer le cancer, des anomalies congénitales et d'autres problèmes de reproduction.
Codes de la santé et de la sécurité de la Californie, alinéa 25249.6

Accessoires d'installation

Chauffe-tablette

no. 1560	Classique	no. 1562	Sable
no. 1555	Biscuit	no. 1565	Bordeaux
no. 1556	Brun ce châtaigne	no. 1566	Vert de forêt
no. 1557	Ébène	no. 1567	Bleu de minuit
no. 1558	Vert classique	no. 1568	Suède Brun

N^{o}1900 Trousse de maison mobile

N^{o}1904 Adaptateur de prise d'air extérieur

N^{o}1905 Trousse d'écran pare-chaleur inférieur

N^{o}1901 Trousse d'écran pare-chaleur arrière

N^{o}1907 Coupe-feu

N^{o}1860 Tuyau de démarreur oval 6 po x 12 po

Une gamme de tuyaux de poêle en émail de porcelaine est également offerte dans les couleurs sable, bleu nuit et vert forêt.

Spécifications

Défiant, modèle 1945

Taux d'émission EPA .....,8 gal/h*
Portée de puissance calorifique .....
..... 10 600 à 44 400 Btu/h*
Puissance calorifique maximale .....55 000 Btu/h**
Aire de chauffage .....Jusqu'à 2400 pi. ca.***
Format et type de combustible .. bois dur de 22 à 24 po
Capacité ..... 50 lb
Chargement..... Frontal ou par le dessus
Conduit de raccordement :
pour buse de 8 po .....8 po (203 mm) de diamètre
Format du conduit de fumée :
avec conduit de raccordement de 8 po .....
.....8 po (203 mm) minimum
avec conduit de raccordement de 6 po .....
.....6 po (152 mm) minimum
Sortie du conduit de fumée .....
..... Par le haut ou par l'arrière
Air primaire .....
..... Réglage manuel à commande thermostatique
Air secondaire .....Réglage automatique
Manutention des cendres .....Cendrier amovible
Panneaux vitrés..... Céramique haute température
Poids .....480 lb (220 kg)
Largeur (patte gauche à patte droite)...33 po (838 mm)
Profondeur (patte avant à patte arrière) .....
.....19½ po (495 mm)
Hauteur jusqu'au haut de la buse.....30½ po (775 mm)

* Sous certaines conditions particulières pendant les essais d'émissions de l'EPA.

** Cette valeur peut varier selon le mode d'utilisation du poêle, le type et la teneur en humidité du combustible de chauffage ainsi que la conception et la construction de votre demeure et les conditions climatiques de votre région. Les chiffres indiqués se fondent sur la consommation maximale de combustible obtenue en laboratoire et sur l'efficacité moyenne de l'appareil.

*** Ces valeurs se fondent sur l'utilisation de l'appareil dans des habitations conformes au code du bâtiment et dans les conditions climatiques hivernales typiques de la Nouvelle-Angleterre. Si la construction de votre résidence n'est pas conforme aux normes (isolation exceptionnelle, absence d'isolation ou construction sous le niveau du sol, par exemple) ou si vous vivez sous un climat plus rigoureux ou plus tempéré, ces chiffres peuvent ne pas s'appliquer. Étant donné que de nombreuses variables influent sur le rendement de l'appareil de chauffage, veuillez consulter votre concessionnaire agréé pour définir des attentes réalistes pour votre domicile.

Les brevets industriels et les dessins des États-Unis et des pays étrangers sont en instance.

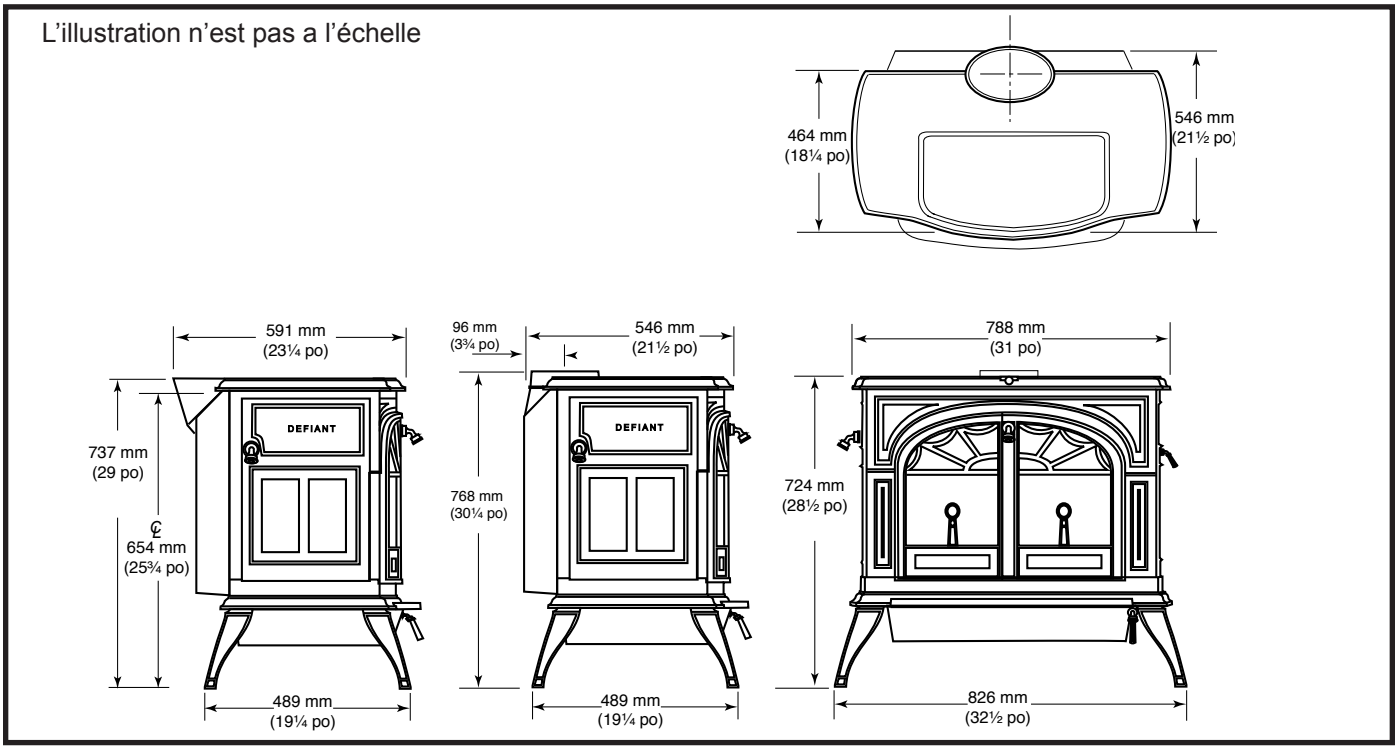


Fig. 1 Dimensions du Défiant.

Installation

AVIS DE SÉCURITÉ : SI LE DÉFIANT N'EST PAS INSTALLÉ CORRECTEMENT, UN INCENDIE DOMESTIQUE PEUT SURVENIR. POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'INCENDIE, SUIVRE À LA LETTRE LES CONSIGNES D'INSTALLATION. COMMUNIQUER AVEC LES AUTORITÉS LOCALES RESPONSABLES DU BÂTIMENT OU DU SERVICE D'INCENDIE POUR CONNAÎTRE LES RESTRICTIONS ET LES EXIGENCES EN MATIÈRE D'INSPECTION DES INSTALLATIONS EN VIGUEUR.

Avant d'entreprendre une installation, vous assurer de ce qui suit.

- Le poêle à bois et le conduit de raccordement seront suffisamment éloignés de tout matériau combustible pour satisfaire aux exigences en matière de dégagement.
- La dalle pare-chaleur est assez large et sa construction répond adéquatement à toutes les exigences.
- Tous les permis requis ont été obtenus des autorités locales responsables.

Les autorités locales responsables du bâtiment assument l'ultime responsabilité d'approuver votre installation et de déterminer si elle respecte les codes d'installation locaux et provinciaux.

La plaque en métal fixée en permanence au dos de chaque poêle de Vermont Castings indique que le poêle a fait l'objet d'essais selon les normes des UL et ULC et elle indique également le nom du laboratoire d'essai. Les données sur le dégagement et l'installation s'y trouvent également imprimées. Lorsque le poêle est installé selon les renseignements figurant sur l'étiquette et dans le présent manuel, les autorités locales acceptent généralement la plaque comme preuve que l'installation respectent les codes et peut être approuvée.

Les codes varient cependant selon les régions. Avant d'entreprendre l'installation, examiner les plans avec le représentant local responsable du bâtiment. Le concessionnaire local peut fournir tout renseignement supplémentaire jugé nécessaire.

Pour toute question en suspens relative à l'installation, consulter la publication ANSI/NFPA 211, Standard for Chimneys, Fireplaces, Vents and Solid Fuel Burning Appliances, de l'organisme Natinal Fire Protection Association. Au Canada, la publication équivalente est la norme CSA CAN-B365, Code d'installation de l'équipement et des appareils qui utilisent des combustibles solides. Ces normes servent de fondement à de nombreux codes nationaux. Elles sont reconnues à l'échelle nationale et sont acceptées par la plupart des autorités locales. Le concessionnaire local ou le représentant local responsable du bâtiment possède peut-être une copie de ces règlements.

IMPORTANT : l'inobservation de ces consignes d'installation risque de provoquer une situation dangereuse comme un feu de cheminée ou un incendie domestique. Suivre toutes les directives à la lettre et ne recourir à aucun expédient susceptible de compromettre la sécurité des biens et des personnes.

Air extérieur

Dans certaines résidences modernes où l'isolation est exceptionnelle, l'alimentation d'air est inadéquate pour la combustion en raison d'une infiltration d'air insuffisante dans le bâtiment. Cet air s'infiltre habituellement par les fissures non scellées et les ouvertures. Les ventilateurs de tirage de la cuisine ou la salle de bain peuvent faire concurrence au poêle pour l'air disponible et aggraver le problème.

Lorsqu'un bas niveau d'infiltration cause un tirage insuffisant, ouvrir une fenêtre du rez-de-chaussée, sur le côté de la maison exposé au vent et près du poêle, améliore habituellement la situation.

L'installation d'un système d'alimentation en air extérieur permanent au poêle ou dans la pièce constitue une meilleure solution. En fait, dans certaines régions, il est nécessaire d'amener l'air de combustion directement de l'extérieur de la maison à l'entrée d'air du poêle, dans les nouvelles constructions.

Les variations de pression dans la maison n'affectent pas un poêle muni d'un système d'alimentation en air extérieur et le rendement du poêle en est souvent amélioré. On peut se procurer une trousse d'adaptateur de prise d'air extérieur auprès du concessionnaire local.

Hauteur de la cheminée

L'altitude a une incidence sur le rendement de la cheminée. Lorsqu'on utilise un adaptateur de buse oval de 8 po à 6 po sur le Défiant, se reporter à la figure 1 pour les hauteurs de cheminée suggérées à diverses altitudes. La hauteur de la cheminée doit se mesurer de la buse au haut de la cheminée. La hauteur de cheminée minimale recommandée est 16 pieds (5 mètres).

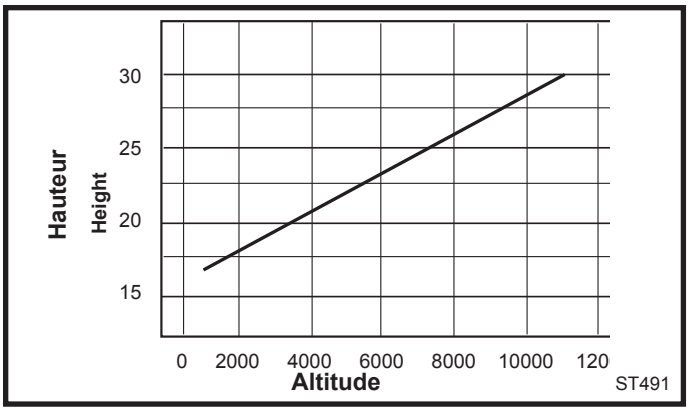


Fig. 2 Exigences relatives à la hauteur de la cheminée avec une cheminée de 6 po ou un conduit de raccordement, ou les deux.

Cheminée à employer

Le Défiant doit être raccordé à une cheminée de maçonnerie munie d'une chemise conforme aux codes du bâtiment, à une cheminée de maçonnerie doublée conforme aux codes locaux ou à une cheminée de métal préfabriquée conforme aux exigences applicables aux cheminées de type HT selon la norme UL 103 régissant les cheminées construites à l'usine, de type résidentiel et les appareils de chauffage de bâtiment. La figure 3 illustre les deux types. La cheminée et le conduit de raccordement doivent être propres et en bon état.

Lorsqu'une cheminée de maçonnerie existante est utilisée, elle doit être inspectée afin de s'assurer qu'elle est sécuritaire avant de procéder à l'installation du poêle à bois. Un ramoneur professionnel, un inspecteur en bâtiment ou un représentant du service d'incendie sera en mesure de procéder à cette inspection ou de vous mettre en rapport avec une personne capable de la faire. Se reporter à la section intitulée « Dangers reliés à la cheminée et au foyer », dans l'annexe, pour obtenir des détails.

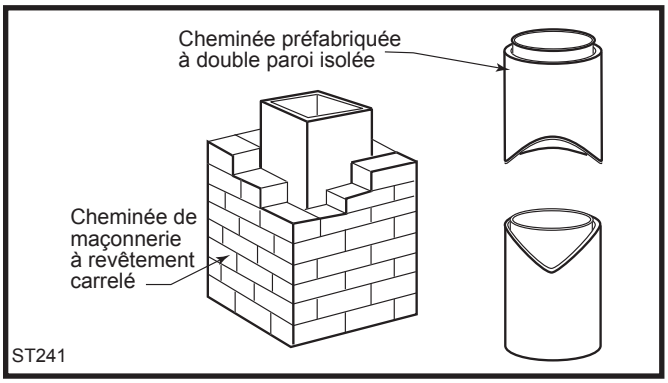


Fig. 3 Types de cheminée approuvés.

La cheminée doit dépasser d'au moins 3 pi (914 mm) le point le plus élevé où elle traverse le toit et d'au moins 2 pi (610 mm) toute partie d'un bâtiment situé à une distance de moins de 10 pi (3 m) horizontalement. (Fig. 4)

Pour en assurer l'efficacité de tirage et le rendement, toute cheminée utilisée avec un Défiant doit atteindre au moins 16 pi (5 m) au-dessus de la buse du poêle.

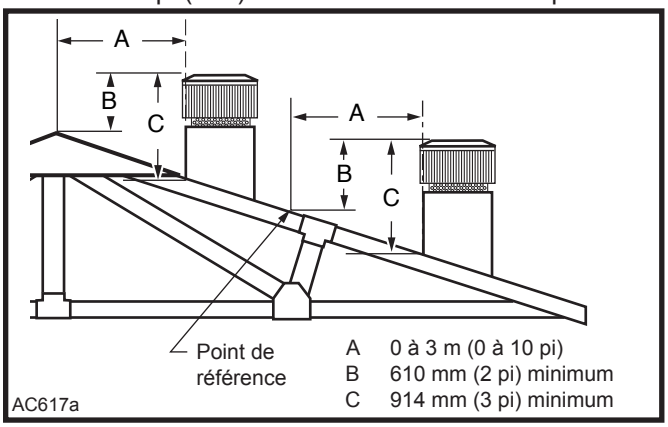


Fig. 4 La règle des 2-3-10.

Cheminées de maçonnerie

Une inspection de la cheminée doit confirmer la présence d'une doublure. Ne pas utiliser une cheminée sans doublure. La cheminée ne doit avoir aucune fissure ni mortier friable ou d'autres signes de détérioration ou d'obstruction. Réparer toutes les défectuosités avant d'utiliser la cheminée avec le poêle.

Les ouvertures inutilisées d'une cheminée de maçonnerie existante doivent être scellées à l'aide de maçonnerie de l'épaisseur de la paroi et la doublure doit être réparée. Les ouvertures bouchées au moyen de moules à tarte ou de papier peint constituent un danger et doivent être scellées à l'aide de mortier ou de ciment réfractaire. Dans l'éventualité d'un feu de cheminée, les flammes et la fumée peuvent être expulsées par ces manchons d'emboîtement inutilisés.

Il faut nettoyer la cheminée à fond avant de s'en servir.

Une cheminée de maçonnerie neuve doit se conformer aux normes du code local du bâtiment ou, en l'absence d'un code, aux normes d'un code national reconnu. Les cheminées de maçonnerie doivent être doublées de maçonnerie approuvé conformément au code, de carreaux de céramique réfractaire prémoulés, d'un revêtement tubulaire en acier inoxydable ou d'une doublure « coulée en place » conforme au code. La porte de ramonage de la cheminée doit se fermer hermétiquement. Une porte desserrée ou comportant des fuites peut affaiblir l'efficacité du tirage au poêle, entraînant ainsi des problèmes de rendement.

Cheminées préfabriquées

Une cheminée métallique préfabriquée doit être testée et homologuée pour l'utilisation avec les appareils de brûlage de combustibles solides conformément à la norme UL-103-1985 régissant les cheminées haute température (2100°F) aux États-Unis, et à la norme ULC S-629 régissant les cheminées haute température (650°C) au Canada.

NE PAS RACCORDER LE POÊLE À UN CONDUIT DE FUMÉE SERVANT À UN AUTRE APPAREIL.

Format de la cheminée

Le Défiant est approuvé pour la ventilation par une cheminée de maçonnerie comportant un conduit de fumée de dimensions nominales de 8 po x 8 po (203 mm x 203 mm) ou de 8 po x 12 po (203 mm x 305 mm) et par une buse circulaire de 8 po (203 mm). Un Défiant muni d'un adaptateur de buse de 6 po (152 mm) est approuvé pour la ventilation par une cheminée de maçonnerie comportant un conduit de fumée de dimensions nominales de 8 po x 8 po (203 mm x 203 mm) et une buse de dimension nominale de 6 po (152 mm).

REMARQUE : le Défiant ne peut pas être utilisé les portes avant ouvertes lorsqu'il est installé avec un adaptateur de conduit de raccordement de 6 po.

La ventilation du Défiant peut également se faire dans des cheminées de plus grand format. Il est cependant possible que les cheminées doublées de dimensions supérieures à 8 po x 12 po (203 mm x 305 mm) connaissent un refroidissement rapide de la fumée et une diminution du tirage, surtout si elles sont placées à l'extérieur de la résidence. Il se peut que ces grosses cheminées doivent être isolées ou qu'il soit nécessaire de doubler leur conduit de fumée de nouveau pour que le poêle fonctionne efficacement.

Le concessionnaire local peut fournir des accessoires qui permettent de brancher les doublures de cheminée en acier inoxydable au poêle Défiant.

Lignes directrices concernant le conduit de raccordement

Le conduit de raccordement est le tuyau à simple paroi qui relie le poêle à la cheminée. La cheminée même est l'ouvrage de maçonnerie ou la structure préfabriquée servant à envelopper le conduit de fumée. Les conduits de raccordement ne servent qu'à relier le poêle à la cheminée.

Les conduits de raccordement à paroi simple doivent être fabriqués en tôle d'acier de calibre 24 ou plus. Ne pas utiliser des conduits de raccordement galvanisés, car ils ne peuvent résister aux températures élevées que peuvent atteindre la fumée ou les gaz de combustion et ils peuvent dégager des fumées toxiques à haute température. Le conduit peut mesurer 6 po (152 mm) ou 8 po (203 mm) en diamètre.

Dans la mesure du possible, éviter de faire passer le conduit de raccordement à travers un mur ou un plafond combustible. S'il est inévitable de traverser un mur combustible, se reporter à la rubrique sur les traversées murales. Ne pas faire passer un conduit de raccordement dans un grenier, un placard ou un vide de construction semblable. L'ensemble du conduit de raccordement doit être dégagé et accessible aux fins d'inspection et de nettoyage.

Installer les sections horizontales du conduit de raccordement à une distance de 24 po (610 mm) du plafond. Faire en sorte que ces sections soient aussi courtes et directes que possible et qu'elles ne comportent pas plus de deux coudes à 90°. Donner aux sections horizontales du conduit de raccordement une pente ascendante de 1/4 po par pied (20 mm par mètre) du poêle vers la cheminée. La longueur maximale recommandée d'une section horizontale est de 3 pieds (1 mètre), tandis que la longueur totale du conduit de raccordement ne doit pas excéder 8 pieds (2,5 mètres). Dans les installations sous un plafond cathédrale, prolonger la cheminée préfabriquée vers le bas jusqu'à moins de 8 pieds (2,5 mètres) au-dessus du poêle. Ceci aide à maintenir un bon tirage en conservant la chaleur de la fumée pour qu'elle puisse monter aisément.

Porter des gants et des lunettes de sécurité lors du perçage, de la coupe ou de la jonction des sections du conduit de raccordement.

Conduits de raccordement à simple paroi

- Commencer l'assemblage à la buse du poêle. Insérer la première extrémité de sertissage dans la buse du poêle en prenant soin d'orienter par la suite chaque extrémité de sertissage vers le poêle (fig. 4). Utiliser les trous faits dans la buse comme guides pour percer des trous de 1/8 po (3 mm) au bas de la première section du conduit de raccordement, puis la fixer à la buse au moyen de trois vis à tôle no 10 x 1/2 po. Soulever la plaque et recouvrir la surface du poêle entre l'ouverture de la plaque et l'avant de la buse pour protéger le fini lors du perçage du trou avant.
- Immobiliser chaque joint entre les sections du conduit de raccordement, y compris les joints télescopiques, au moyen d'au moins trois vis à tôle. Les trous à l'extrémité supérieure de chaque section du conduit de raccordement servent de guide pour le perçage des trous de 1/8 po (3 mm) à l'extrémité inférieure de la section suivante.

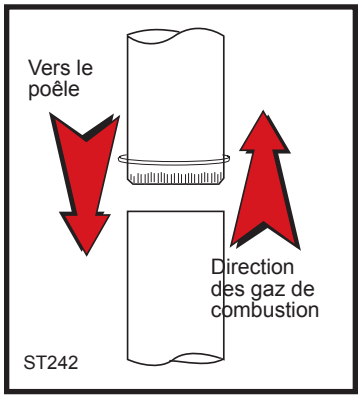


Fig. 5 Conduit de raccordement.

- Fixer le conduit de raccordement à la cheminée. Les directives pour divers types d'installation suivent. La figure 5 illustre le plan général des pièces du conduit de raccordement.
- S'assurer des dégagements propriés du poêle et du conduit de raccordement par rapport aux matériaux combustibles avoisinants.

REMARQUE : des pièces coulissantes spéciales et des manchons à gaine servant à former des joints télescopiques entre les sections du conduit de raccordement sont offerts pour faciliter les installations. Ces pièces éliminent souvent le besoin de couper des sections de raccordement.

Pour plus de renseignements sur ces pièces spéciales, consulter le concessionnaire local.

Fixation du conduit de raccordement à simple paroi à une cheminée préfabriquée

Suivre scrupuleusement les directives d'installation du fabricant de la cheminée. Le fabricant de la cheminée fournira les accessoires permettant de soutenir la cheminée à partir du toit de la maison, du plafond de la pièce où le poêle est installé ou encore d'un mur extérieur.

On peut se procurer auprès du fabricant des adaptateurs spéciaux facilitant la connexion entre la cheminée préfabriquée et le conduit de raccordement. L'extrémité supérieure de ces adaptateurs se rattache directement à la cheminée ou à la trousse de suspension au plafond de la cheminée alors que l'extrémité inférieure de l'adaptateur est vissée au conduit de raccordement.

Ces adaptateurs sont conçus de sorte que l'extrémité supérieure s'ajuste à l'extérieur du mur intérieur de la cheminée tandis que l'extrémité inférieure s'ajustera à l'intérieur de la première section du conduit de raccordement.

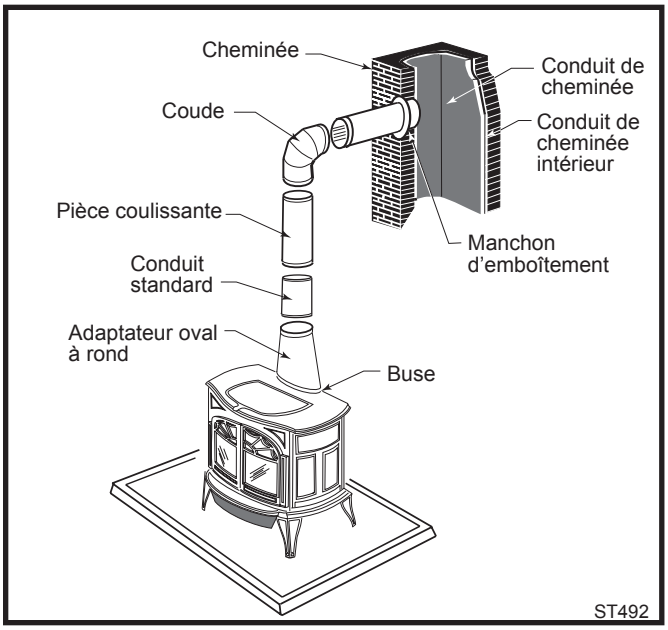


Fig. 6 Vue éclatée du conduit de raccordement dans une installation de maçonnerie autoporteuse.

Fixation du conduit de raccordement à simple paroi à une cheminée de maçonnerie

Le poêle à bois peut être raccordé aussi bien à une cheminée de maçonnerie autoporteuse qu'à une cheminée de maçonnerie pour foyer.

Installations autoporteuses

Si le conduit de raccordement doit traverser un mur combustible avant d'atteindre la cheminée, suivre les recommandations de la section intitulée Traversées murales, ci-après. L'ouverture dans la paroi de la cheminée donnant sur le conduit de fumée (appelée « embrasure ») doit être doublée d'une gaine de céramique ou de métal appelée « manchon d'emboîtement » qui est solidement collée en place. La plupart des embrasures de cheminées sont munies de manchons d'emboîtement, mais l'ajustement doit être serré et le joint entre le manchon et la paroi de la cheminée doit être collé solidement.

Une pièce spéciale appelée « manchon à gaine », de diamètre légèrement inférieur à celui d'un conduit de raccordement standard et de la plupart des manchons d'emboîtement facilitera le retrait du conduit de raccordement à des fins d'inspection et de nettoyage. (Fig. 7) On peut se procurer des manchons à gaine chez le concessionnaire local.

Pour installer un manchon à gaine, le glisser dans l'embrasure jusqu'à ce qu'il affleure le mur intérieur du conduit de fumée. S'assurer toutefois qu'il ne forme pas de saillie dans le passage du conduit de fumée de manière à gêner le tirage.

Le manchon à gaine doit dépasser le mur intérieur de la pièce de 1 à 2 po (25 à 51 mm). Se servir de ciment à calorifère et d'un joint d'étanchéité mince pour coller le manchon en place dans le manchon d'emboîtement. Fixer ensuite le conduit de raccordement à l'extrémité extérieure du manchon au moyen de vis à tôle.

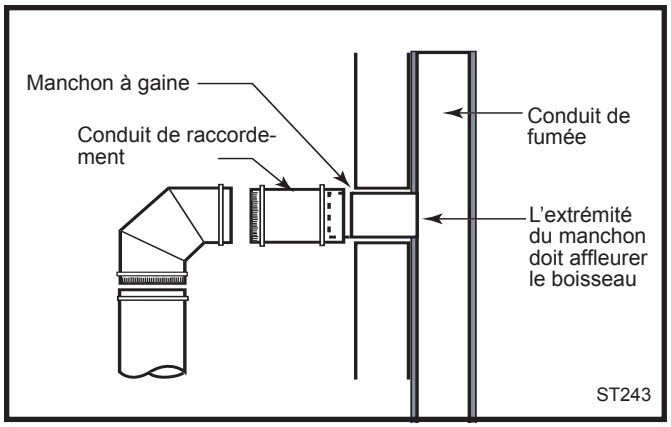


Fig. 7 Le manchon d'emboîtement, de céramique ou de métal, doit être collé solidement en place.

Sans un manchon d'emboîtement, un conduit de raccordement de longueur appropriée peut être glissé dans l'embrasure jusqu'à la face intérieure du conduit de fumée et collé solidement en place. Fixer ensuite les pièces supplémentaires du conduit de raccordement à l'aide de vis à tôle.

Installations pour foyer

Le conduit de raccordement peut être fixé à la cheminée au-dessus de l'ouverture d'un foyer.

Au-dessus du foyer

Le Défiant peut être branché à la cheminée au-dessus de l'ouverture d'un foyer. Dans ce type d'installation, le poêle repose sur l'âtre, devant le foyer, et le conduit de raccordement part du dessus du poêle et forme un angle de quatre-vingt-dix degrés vers la cheminée. La doublure de la cheminée doit se prolonger jusqu'au point d'entrée du conduit de raccordement dans la cheminée. (Fig. 8)

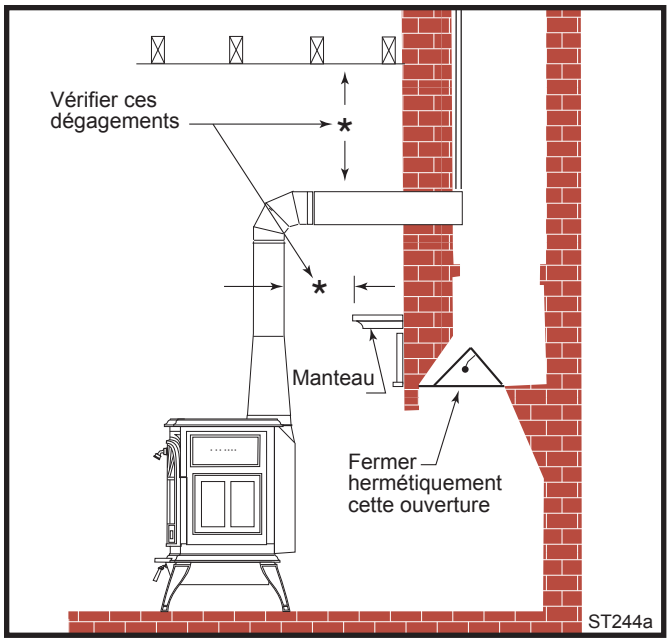


Fig. 8 Dans ce type d'installation, le conduit de raccordement se fixe à la cheminée au-dessus de l'ouverture du foyer.

Si, dans l'installation, le conduit de raccordement entre dans la cheminée au-dessus d'un foyer, suivre les directives qui précèdent pour les installation autoporteuses. De plus, prêter une attention particulière aux points suivants.

- Vérifier le dégagement entre le poêle et le conduit de raccordement et toute garniture combustible ou le manteau de la cheminée.
- Vérifier le dégagement entre le conduit de raccordement et le plafond. Le dégagement doit être d'au moins 24 po (610 mm).
- Le registre du foyer doit être fermé hermétiquement afin d'empêcher l'air de la pièce de sortir par le conduit de fumée. Il doit cependant être possible de rouvrir le registre pour inspecter ou nettoyer la cheminée.

Raccordement à travers le foyer

Si la hauteur de l'ouverture du foyer est d'au moins 29 po (737 mm), on peut installer le Défiant dans l'ouverture au moyen d'une « trousse de connexion positive », que l'on peut se procurer chez le concessionnaire local. Ces trousses permettent d'assurer un raccordement étanche entre la buse du poêle et le conduit de fumée de la cheminée, tel qu'il est illustré à la figure 9.

L'installation pour foyer, qu'elle soit raccordée au conduit par le haut ou par l'ouverture du foyer, doit respecter des exigences particulières relatives au dégagement par rapport à la garniture adjacente et au manteau. Les dégagements sécuritaires concernant l'installation du foyer Défiant sont indiqués à la page 12.

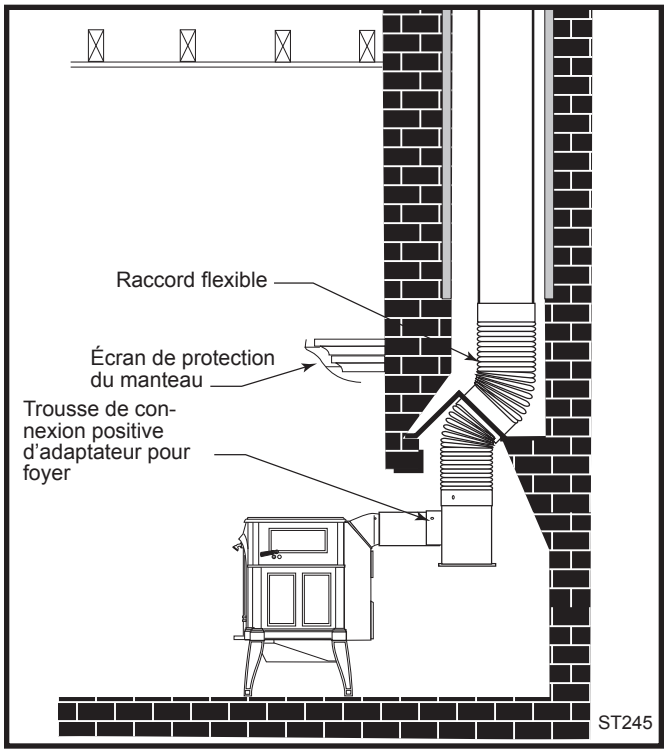


Fig. 9 Installation à travers le foyer.

L'installation à travers le foyer nécessite également de protéger le plancher. Se reporter à la page 10.

Traversées murales

Dans la mesure du possible, planifier l'installation de manière que le conduit de raccordement ne traverse pas un mur combustible. Si l'installation prévoit de traverser un mur, consulter l'inspecteur local en bâtiment avant de commencer. Consulter également le fabricant du conduit de raccordement pour savoir s'il y a des exigences particulières.

Des accessoires sont offerts pour être utilisés comme traversées murales. Si l'on utilise un de ces accessoires, il doit avoir été testé et homologué pour servir comme traversée murale.

Normes américaines : l'organisme National Fire Protection Association (NFPA) des États-Unis a établi des normes relatives au passage des conduits de raccordement à travers les murs combustibles. De nombreux inspecteurs du code du bâtiment suivent ces normes lors de l'approbation des installations.

La figure 10 illustre l'une des méthodes recommandées par la NFPA. Tous les matériaux combustibles composant le mur sont découpés autour du conduit de raccordement à paroi simple pour assurer le dégagement requis de 12 po (305 mm). Tout matériel servant à fermer l'ouverture doit être incombustible.

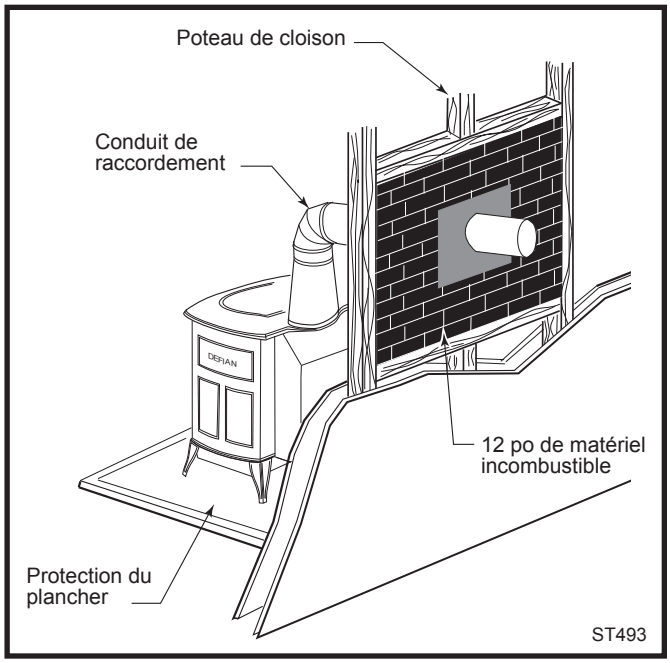


Fig. 10 Traversée murale approuvée aux États-Unis.

Trois autres méthodes sont également approuvées par la NFPA.

- Placer une section de conduit de raccordement dans une gaine d'emboîtement ventilée qui est séparée des matières combustibles par un matériau isolant en fibre de verre de 6 po (152 mm) d'épaisseur.
- Placer une section du conduit de raccordement dans une section de cheminée à isolation solide fabriquée en usine de 9 po (229 mm) de diamètre comportant un vide d'air de deux pouces entre la section de la cheminée et les matières combustibles.
- Utiliser une section de cheminée haute température à isolation solide et à double paroi de diamètre intérieur identique à celui du conduit de raccordement, comportant au moins un pouce d'isolation solide et ayant un vide d'air d'au moins 9 po (229 mm) entre la paroi extérieure de la section de la cheminée et les matières combustibles.

Normes canadiennes : L'Association canadienne de normalisation (CSA) a établi différentes directives concernant les traversées murales. La figure 9 illustre une des méthodes dans laquelle tout matériau combustible dans le mur est découpé afin d'assurer le dégagement requis de 18 po (460 mm) autour du conduit de raccordement. L'espace qui en résulte doit rester vide. On peut alors utiliser un couvercle en tôle métallique à montage affleurant sur un côté seulement. Si des couvercles doivent être placés des deux côtés, chacun doit être placé sur des fourrures non combustibles assurant un dégagement d'au moins 1 po (25 mm) du mur.

Le concessionnaire local ou l'inspecteur local en bâtiment peut fournir des renseignements sur d'autres méthodes approuvées de passage d'un conduit de raccordement à travers un mur combustible. Au Canada, ce type d'installation doit se conformer à la norme CAN/CSA-B365, Code d'installation pour l'équipement et les appareils fonctionnant aux combustibles solides.

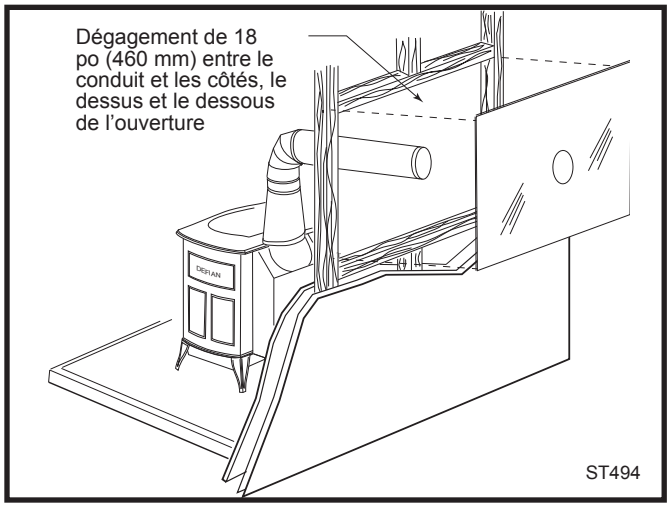


Fig. 11 Traversée murale approuvée au Canada.

REMARQUE : ne pas placer la ventilation du poêle Défiant dans un foyer fabriqué en usine (à dégagement nul). Ces appareils et leurs cheminées sont conçus spécialement comme appareil destiné à être utilisé comme foyer. Leur adaptation à une autre utilisation peut entraîner l'annulation de l'homologation ou être dangereuse.

NE RACCORDER UN DÉFIANT À AUCUN SYSTÈME OU CONDUIT DE DISTRIBUTION D'AIR.

Protection du plancher

Une énorme quantité de chaleur rayonne de la plaque de fond du poêle Défiant. La surface du plancher directement sous le poêle et autour de celui-ci nécessite une protection contre la chaleur rayonnante et contre les étincelles ou les tisons qui peuvent tomber de la chambre de combustion.

Cette protection thermique est assurée à l'aide d'un écran pare-chaleur inférieur Vermont Castings nº 1905. La protection du plancher contre les étincelles et les tisons doit être assurée par une dalle pare-chaleur fabriquée de matériaux non combustibles conformes aux spécifications.

La plupart des installations nécessitent que l'écran pare-chaleur inférieur soit fixé. Cet écran ne devient facultatif que lorsque le poêle repose sur une surface complètement non combustible comme du béton sans peinture.

Même lorsqu'un écran pare-chaleur inférieur est installé, il faut assurer une protection spéciale au plancher sous le poêle. Dans les installations comportant un écran pare-chaleur assujetti, utiliser une dalle pare-chaleur non combustible fabriquée soit d'une planche de type minéral sans amiante de 1/4 po (6 mm) ou d'un matériau aux propriétés équivalentes, soit d'une tôle métallique de calibre 24. La dalle pare-chaleur peut être recouverte d'un matériau décoratif non combustible, le cas échéant. Ne pas obstruer l'espace situé sous l'appareil de chauffage.

Les normes de protection varient quelque peu entre les États-Unis et le Canada.

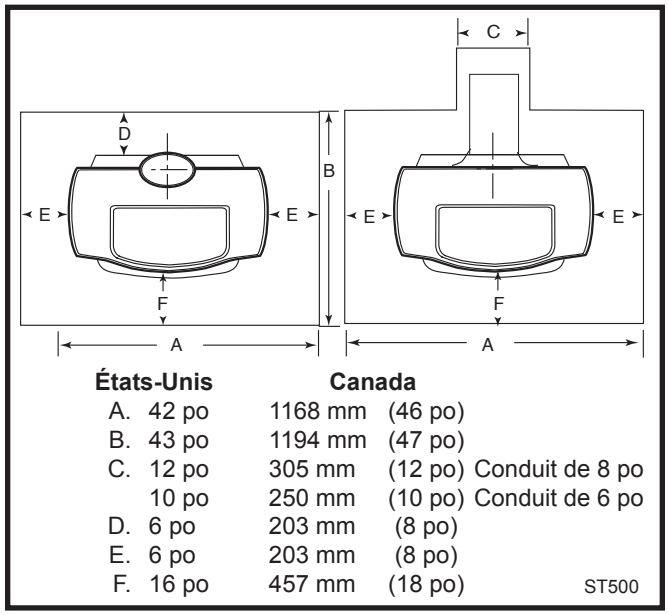
Aux États-Unis, il est obligatoire de placer une dalle pare-chaleur sous l'appareil de chauffage. Celle-ci doit dépasser d'au moins 16 po (406 mm) (excluant le bord du cendrier) à l'avant de l'appareil (F, fig. 12) et d'au moins 6 po (152 mm) à l'arrière et sur les côtés (D et E, fig. 12).

La dalle doit également recouvrir la partie située sous le conduit de raccordement et dépasser de 2 po (50 mm) de chaque côté du conduit (C, fig. 12). Pour le conduit de raccordement de 8 po (203 mm), la dalle doit mesurer au moins 12 po (305 mm) de largeur. Pour le conduit de raccordement de 6 po (152 mm), la dalle doit mesurer au moins 10 po (250 mm) de largeur. La dalle doit être centrée sous le conduit de raccordement.

Pour répondre à ces exigences, une dalle pare-chaleur doit mesurer au moins 42 po de largeur et 43 po de profondeur.

Au Canada, il est également obligatoire de placer une dalle pare-chaleur non combustible sous l'appareil de chauffage. Cette dalle doit dépasser de 18 po (460 mm) à l'avant (F, fig. 12) et de 8 po (203 mm) à l'arrière et sur les côtés (D et E, fig. 12).

Pour satisfaire à ces exigences, une dalle pare-chaleur doit mesurer au moins 46 po (1168 mm) de largeur et 47 po (1194 mm) de profondeur.



	États-Unis	Canada	
A.	42 po	1168 mm (46 po)	
B.	43 po	1194 mm (47 po)	
C.	12 po	305 mm (12 po)	Conduit de 8 po
	10 po	250 mm (10 po)	Conduit de 6 po
D.	6 po	203 mm (8 po)	
E.	6 po	203 mm (8 po)	
F.	16 po	457 mm (18 po)	

ST500

Fig. 12 Dimensions requises de protection du plancher.

Protection du plancher pour installation pour foyer

Ne pas prendre pour acquis que l'âtre du foyer est entièrement non combustible. Les âtres de nombreux foyers ne satisfont pas à l'exigence de « incombustibilité parfaite » parce que la brique ou le béton à l'avant de l'ouverture du foyer s'appuie sur une charpente lourde en bois. Étant donné que la brique ou le béton conduit facilement la chaleur, celle-ci peut facilement se transmettre au bois. Il en résulte que de tels âtres peuvent constituer un risque d'incendie et sont considérés comme un plancher combustible.

Pour toutes les installations pour foyer, suivre les directives relatives à la protection du plancher décrites précédemment. Ne pas oublier que de nombreux âtres surélevés n'ont pas le dégagement nécessaire à l'avant de l'appareil de chauffage. Dans de tels cas, il faut alors ajouter à l'avant de l'âtre une protection de plancher, telle que décrite précédemment, suffisante pour répondre à l'exigence minimale relative à la dalle pare-chaleur devant le poêle, soit 16 po (410 mm) États-Unis et 18 po (460 mm) au Canada. Les devants de foyer ne satisfont pas aux exigences en matière de protection du plancher puisqu'ils ne sont pas ignifugés.

Les installations pour foyer comportent également des exigences spéciales de dégagement des murs latéraux, des garnitures décoratives latérales et du manteau de foyer. Voir les renseignements sur les écrans pare-chaleur du foyer et du manteau dans la présente section.

Maintenir une distance sécuritaire entre le poêle et les matériaux combustibles environnants

Tant le poêle que son conduit de raccordement dégagent une chaleur rayonnante multidirectionnelle lors du fonctionnement, et les matériaux combustibles environnants peuvent surchauffer dangereusement s'ils sont trop près de la source de chaleur. Une installation sécuritaire exige de maintenir un dégagement suffisant entre le poêle chaud et son conduit de raccordement et les matériaux combustibles environnants.

Le dégagement se définit comme la distance entre le poêle ou le conduit de raccordement et les murs, les planchers, le plafond et toute autre surface combustible fixe à proximité. Le Défiant a en matière de dégagement des exigences particulières qui ont été établies à la suite d'une recherche approfondie et d'essais rigoureux. Ces exigences doivent être respectées rigoureusement.

Éloigner également les meubles ou les autres matériaux combustibles du poêle. Règle générale, il faut maintenir une distance de 48 po (1220 mm) entre le poêle et les articles combustibles comme les vêtements à sécher, les meubles, les journaux, le bois de chauffage, etc. Le fait de maintenir ce dégagement empêchera la surchauffe des surfaces et des objets à proximité.

Méthodes sécuritaires de réduire les dégagements

Les normes de dégagement sont établies en fonction de toutes les installations possibles et elles se fondent sur une combinaison des situations suivantes :

- aucun écran pare-chaleur homologué n'est installé sur le poêle;
- le mur n'est pas muni d'un écran pare-chaleur;
- le mur est doté d'un écran pare-chaleur;
- le mur et le poêle ont des écrans pare-chaleur.

Règle générale, le dégagement maximum est nécessaire lorsque le poêle et son conduit de raccordement sont placés à proximité d'un mur sans écran pare-chaleur.

Par exemple, lorsque le poêle Défiant est installé parallèle au mur arrière et qu'il n'y a aucun écran, il doit être placé à une distance d'au moins 33 po (815 mm) du mur et à au moins 24 po (610 mm) des murs de chaque côté.

Si le Défiant est installé dans un coin sans écran pare-chaleur, les coins du poêle doivent être situés à au moins 23 po (585 mm) des murs voisins.

Les dégagements ne peuvent être réduits que par des méthodes approuvées par un organisme de réglementation et conformément aux dégagements indiqués dans le présent manuel. Se reporter aux pages 10 à 13 pour connaître les caractéristiques des réductions de dégagement approuvées. N'utiliser que l'écran pare-chaleur arrière Défiant de Vermont Castings nº 000-1901.

REMARQUE : l'installation du Défiant dans une alcôve est interdite

Écrans pare-chaleur muraux

L'utilisation d'un écran pare-chaleur mural fait de tôle de calibre 24 ou plus épaisse ou d'un autre matériau non combustible comme des panneaux isolants de 1/2 po (13 mm) Durock® ou Wonderboard® ou de briques ordinaires « posées à plat », le côté de 3½ po (90 mm) tourné vers le bas, constitue un moyen de diminuer les dégagements.

Les écrans pare-chaleur doivent être écartés de 1 po (25 mm) de la surface combustible, à l'aide de fourrures non combustibles, comme l'illustre la figure 13. Les fourrures ne doivent pas se trouver directement derrière le poêle ou le conduit de raccordement de la cheminée.

L'air doit pouvoir circuler entre le mur et l'écran pare-chaleur. Une partie d'au moins un demi pouce au bas de l'écran pare-chaleur doit être ouverte, tandis que le haut de l'écran doit rester ouvert. Le treillis métallique traversant la partie supérieure empêchera les petits objets égarés de se coincer derrière l'écran pare-chaleur (fig. 13).

L'écran pare-chaleur doit mesurer au moins 48 po (1220 mm) de hauteur et dépasser le dessus du poêle d'au moins 20½ po (520 mm), selon la hauteur la plus élevée. L'écran pare-chaleur derrière le conduit de raccordement doit mesurer 30 po (760 mm) de largeur et être centré derrière le tuyau; pour les installations

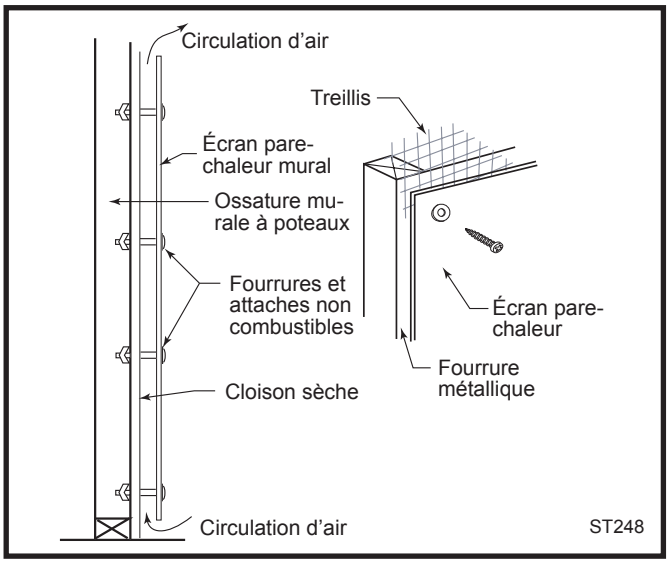


Fig. 13 Construction approuvée de l'écran mural pare-chaleur.

qui traversent le plafond à l'aide d'une cheminée préfabriquée approuvée, l'écran pare-chaleur derrière le conduit de raccordement doit s'arrêter à 1 po (25 mm) sous le plafond.

Écrans pare-chaleur du foyer et du manteau

Une installation pour foyer nécessite un dégagement spécial entre le côté du poêle et les murs gauche et droit, entre le côté du poêle et la garniture latérale décorative sur la face du foyer et entre le dessus du poêle et le manteau.

Des écrans pare-chaleur non combustibles installés à 1 po (25 mm) de la surface combustible sur des fourrures non combustibles et que l'on baptise des écrans pare-chaleur ventilés peuvent servir à réduire les dégagements.

Pour protéger le manteau de la chaleur d'un poêle dans une installation pour foyer, fabriquer un écran protecteur de manteau ventilé d'au moins 48 po (1220 mm) de longueur, centré au-dessus du poêle. (Fig. 14) Les écrans protecteurs ventilés pour la garniture latérale doivent s'étendre sur toute la longueur de la garniture.

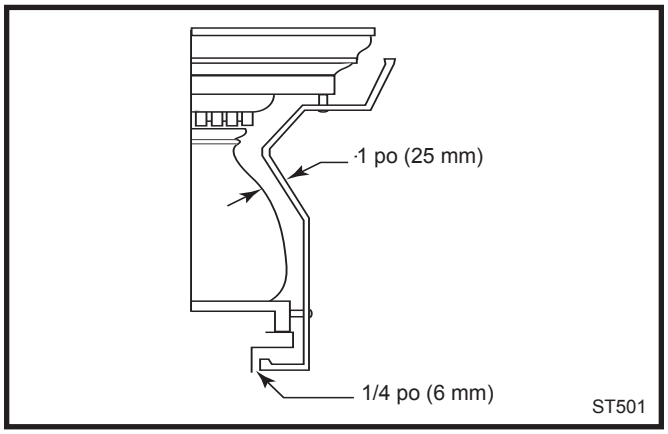
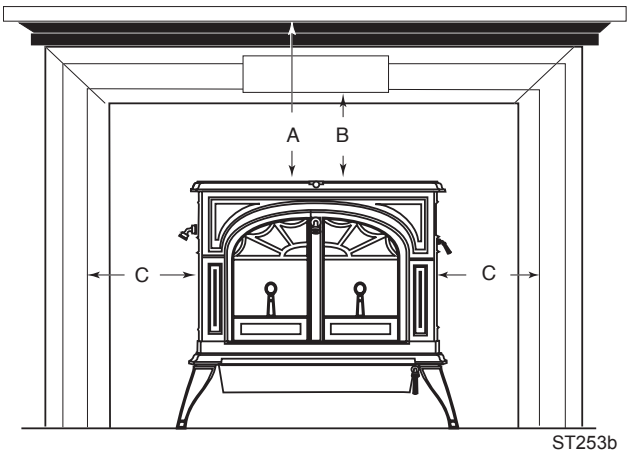


Fig. 14 Écran pare-chaleur de fabrication artisanale.

Un manteau non protégé (A, fig. 15) ne peut mesurer plus de 9 po (229 mm) de profondeur et doit avoir un dégagement d'au moins 39 po (991 mm) à partir de la plaque supérieure du poêle. En utilisant un écran pare-chaleur ventilé, ce dégagement peut être réduit sans danger à 23 po (584 mm).

Une garniture supérieure non protégée (B) formant une saillie de 9 po (229 mm) ou moins sur la face du foyer doit se trouver à au moins 39 po (991 mm) au-dessus du poêle. En utilisant un écran pare-chaleur ventilé, ce dégagement peut être réduit sans danger à 23 po (584 mm).



Dégagements des garnitures de foyer et de manteau

	Non protégé	Protégé
A. Manteau	991 mm (39 po)	584 mm (23 po)
B. Garniture supérieure	991 mm (39 po)	584 mm (23 po)
C. Garniture latérale	356 mm (14 po)	152 mm (6 po)

Fig. 15 Maintenir les dégagements des composants combustibles du manteau de foyer.

Une garniture latérale non protégée (C) formant une saillie de 2 po (51 mm) ou moins de la face du foyer doit avoir un dégagement d'au moins 14 po (356 mm) à partir du rebord latéral du dessus du poêle. En utilisant un écran pare-chaleur ventilé, ce dégagement peut être réduit sans danger à 6 po (152 mm). Si la garniture a plus de 2 po (50 mm), elle est assujettie aux exigences relatives au dégagement des murs.

Les tableaux et les modèles d'installation ci-après énumèrent tous les dégagements requis pour les diverses configurations d'installation du Défiant.

Tableau des dégagements du poêle Défiant

à utiliser avec un conduit de raccordement de 6 po ou de 8 po

	Dégagement du poêle					
	Surfaces non protégées			Surfaces protégées		
	Installation parallèle		Installation en coin	Installation parallèle		Installation en coin
	Côté	Arrière	Coins	Côté	Arrière	Coins
Poêle sans écran pare-chaleur	(A) 610 mm 24 po	(B) 838 mm 33 po	(C) 584 mm 23 po	(D) 356 mm 14 po	(E) 711 mm 28 po	(F) 457 mm 18 po
Poêle, sortie par le haut avec écran pare-chaleur arrière, sans écran pare-chaleur pour conduit de raccordement	(G) 610 mm 24 po	(H) 533 mm 21 po	(I) 432 mm 17 po	(J) 356 mm 14 po	(K) 432 mm 17 po	(L) 305 mm 12 po
Poêle, sortie par le haut avec écran pare-chaleur arrière et écran pare-chaleur pour conduit de raccordement	(M) 610 mm 24 po	(N) 432 mm 17 po	(O) 432 mm 17 po	(P) 356 mm 14 po	(Q) 432 mm 17 po	(R) 305 mm 12 po
Poêle, sortie par le haut avec écran pare-chaleur arrière et conduit de raccordement à double paroi*	(S) 610 mm 24 po	(T) 432 mm 17 po	(U) 432 mm 17 po	(V) 356 mm 14 po	(W) 381 m 15 po	(X) 305 mm 12 po
Poêle, sortie arrière avec écran pare-chaleur arrière seulement	(Y) 686 mm 27 po	(Z) 610 mm 24 po	S.O.	(AA) 432 mm 17 po	(BB) 508 mm 20 po	S.O.

	Dégagement du conduit de raccordement	
	Surfaces verticales non protégées	Surfaces verticales protégées
Conduit de raccordement à simple paroi	760 mm (30 po)	635 mm (25 po)
Conduit de raccordement à simple paroi, écran pare-chaleur arrière pour le poêle seulement	460 m (18 po)	355 mm (14 po)
Conduit de raccordement à simple paroi avec écran pare-chaleur et écran pare-chaleur arrière pour le poêle	355 mm (14 po)	355 mm (14 po)
Conduit de raccordement à double paroi	355 mm (14 po)	305 mm (12 po)
Conduit de raccordement à simple paroi	**Surfaces du plafond non protégées ou protégées** 610 mm (24 po)	

	Dégagement avant des matériaux combustibles
	Toutes les installations 1220 mm (48 po)

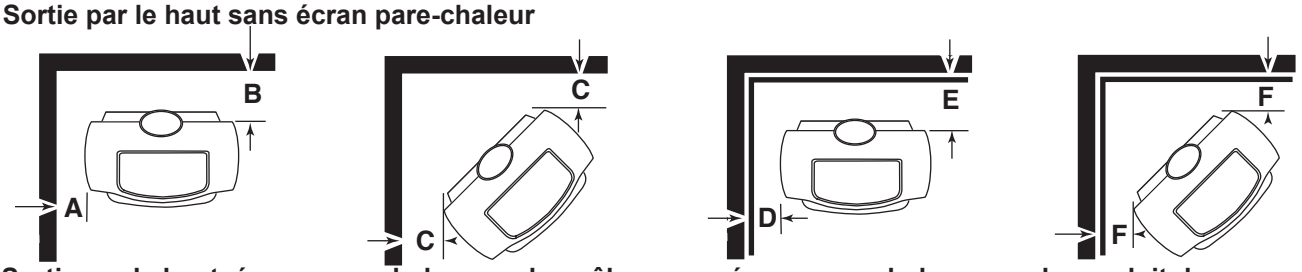
* Utilisation d'un conduit de raccordement homologué d'oval à rond à double paroi

Diagrammes des dégagements du poêle Défiant

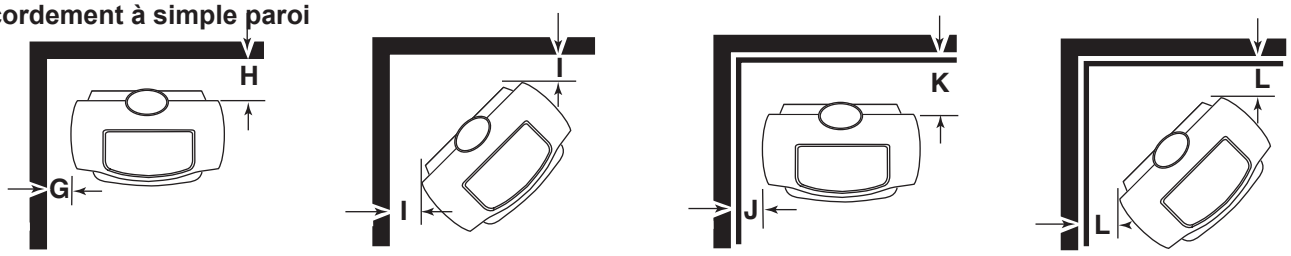
pour utilisation avec un conduit de raccordement de 6 po ou de 8 po

Surfaces non protégées		Surfaces protégées	
Poêle installé parallèlement au mur	Poêle disposé en coin	Poêle installé parallèlement au mur	Poêle disposé en coin

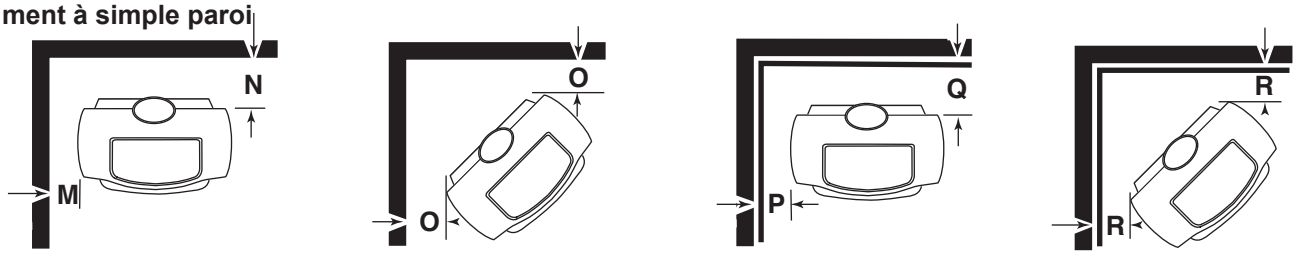
Sortie par le haut sans écran pare-chaleur



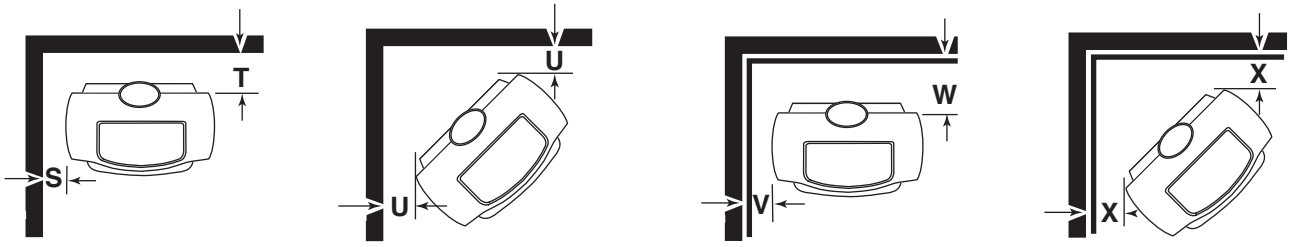
Sortie par le haut, écran pare-chaleur sur le poêle, aucun écran pare-chaleur pour le conduit de raccordement à simple paroi



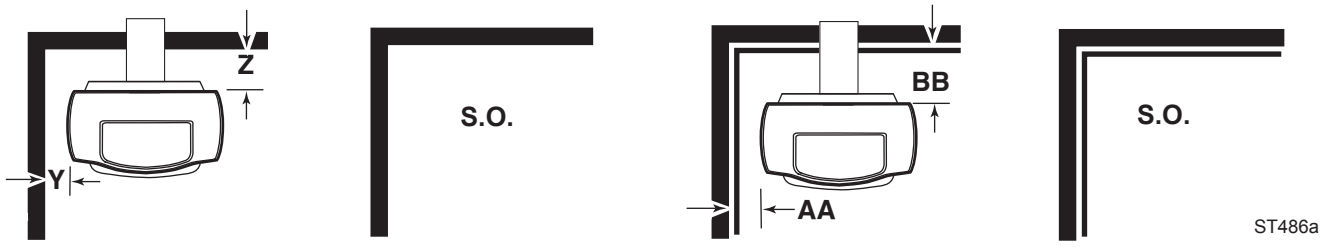
Sortie par le haut, écran pare-chaleur sur le poêle, écran pare-chaleur pour le conduit de raccordement à simple paroi



Sortie par le haut, écran pare-chaleur sur le poêle, conduit de raccordement à double paroi



Sortie arrière, écran pare-chaleur arrière



ST486a

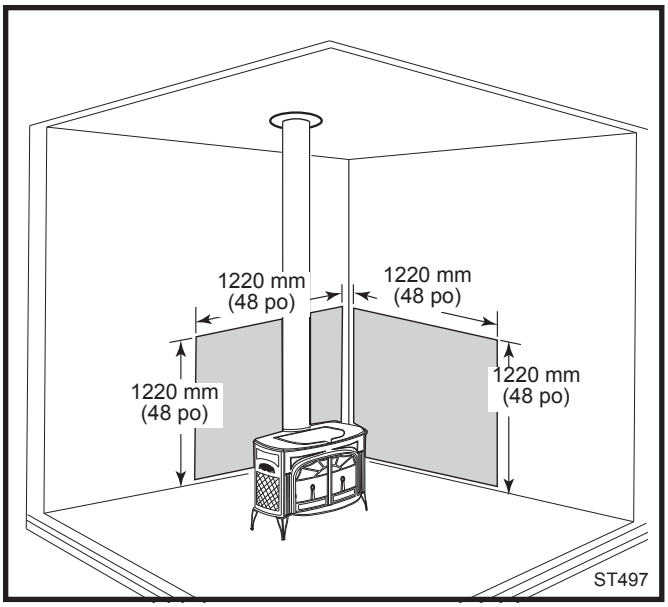


Fig. 16 Installation parallèle avec conduit de raccordement vertical et double écran mural pare-chaleur. Dégagements réduits pour le mur arrière et le mur latéral. Les écrans pare-chaleur peuvent se joindre à l'angle de la pièce, le cas échéant. L'écran pare-chaleur pour le conduit de raccordement est centré derrière le conduit.

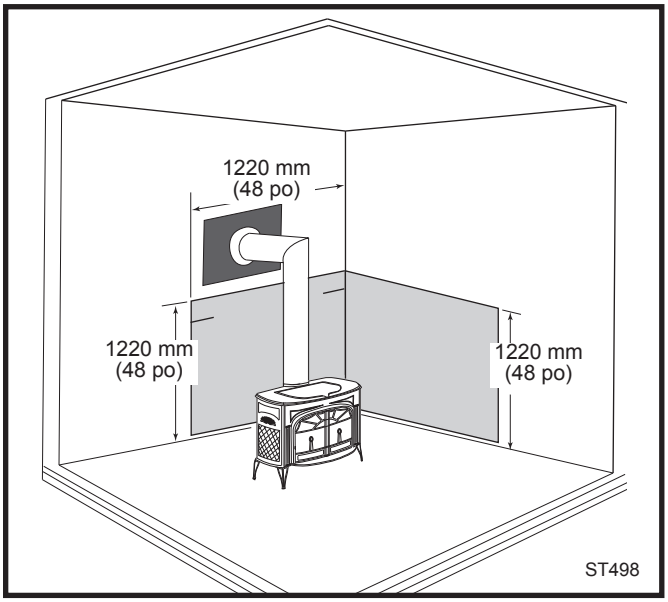


Fig. 17 Installation parallèle avec traversée murale arrière et double écran mural pare-chaleur. Dégagements réduits aux murs arrière et latéral. Les écrans pare-chaleur peuvent se joindre à l'angle de la pièce, le cas échéant. La traversée murale doit se conformer aux codes en vigueur. Se reporter à la rubrique « Installations spéciales ».

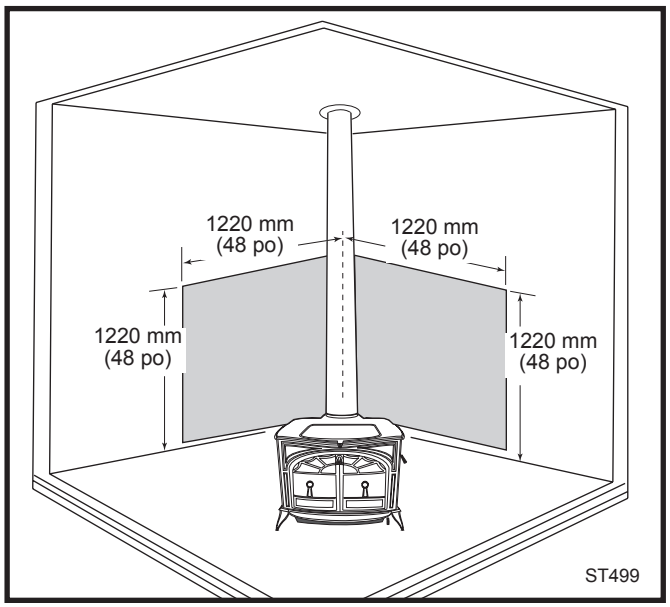


Fig. 18 Installation en coin avec conduit de raccordement vertical et double écran mural pare-chaleur Dégagements réduits. Les écrans muraux pare-chaleur DOIVENT se joindre à l'angle de la pièce.

Écrans pare-chaleur du poêle

L'écran pare-chaleur arrière du Défiant de Vermont Castings illustré ci-dessous constitue un moyen de réduire le dégagement au mur arrière. L'écran pare-chaleur arrière peut être installé dans toutes les situations. Toutefois, puisque le conduit de raccordement dégage également de la chaleur en direction du mur, un écran pare-chaleur de conduit de raccordement doit être utilisé chaque fois que l'on se sert de l'écran pare-chaleur arrière.

Les réductions de dégagement avec l'écran pare-chaleur arrière ne s'appliquent qu'au mur arrière dans les installations parallèles. Ni le dégagement latéral ni le dégagement exigé dans les installations en coin ne peuvent être réduits.

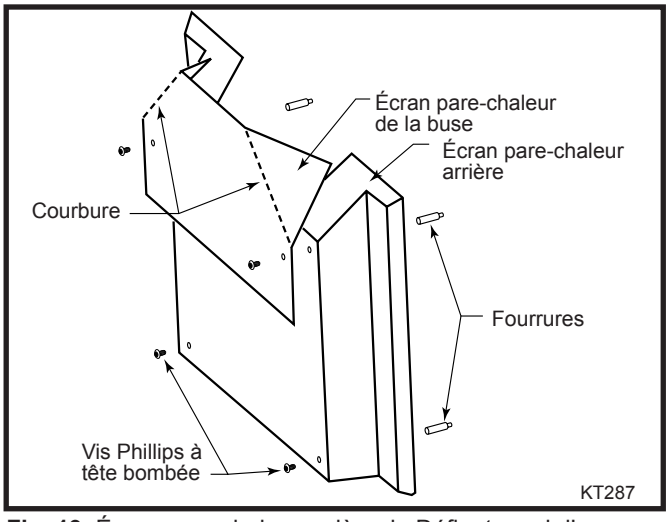


Fig. 19 Écran pare-chaleur arrière du Défiant muni d'un écran de buse pour la configuration de sortie par le haut

Distance du centre de la buse au mur

Les renseignements de la présente page sont utiles pour planifier la disposition du poêle, particulièrement lorsque la cheminée traverse le plafond. Toutefois, il ne s'agit pas d'un tableau des dégagements. Les dégagements définitifs du poêle doivent respecter les lignes directrices du tableau à cet effet, à la page 12.

Prendre note que les dimensions arrière varient selon qu'il s'agit d'un conduit de raccordement de 6 po ou de 8 po.

Poêle Defiant SANS écran pare-chaleur de poêle et de carneau

Surfaces non protégées			Surfaces protégées		
Installations parallèles		Installations en coin	Installations paralléles		Installations en coin
Côté (A)	**Arrière (B)**	**Coin (C)**	**Côté (D)**	**Arrière (E)**	**Coin (F)**
1003 mm (39½ po)	**Cheminée de 6 po:** 838 mm (33 po) **Cheminée de 8 po:** 864 mm (34 po)	864 mm (34 po)	29½" (749 mm)	**Cheminée de 6 po:** 711 mm (28 po) **Cheminée de 8 po:** 737 mm (29 po)	737 mm (29 po)

Poêle Défiant muni d'un écran pare-chaleur arrière seulement

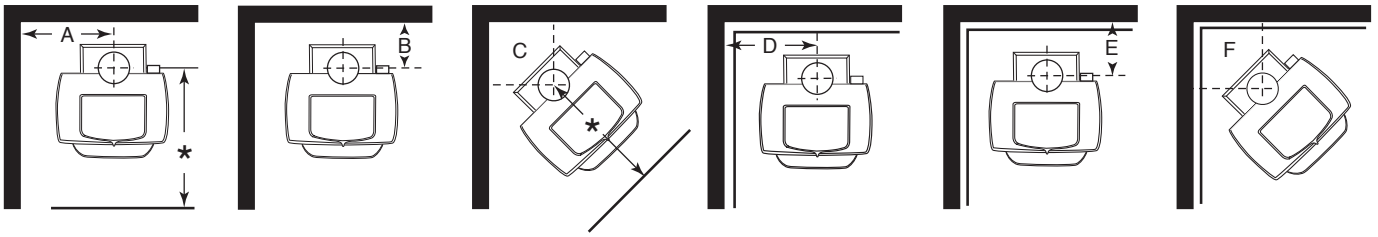
Surfaces non protégées			Surfaces protégées		
Installations parallèles		Installations en coin	Installations paralléles		Installations en coin
Côté (A)	**Arrière (B)**	**Coin (C)**	**Côté (D)**	**Arrière (E)**	**Coin (F)**
1003 mm (39½ po)	**Cheminée de 6 po:** 533 mm (21 po) **Cheminée de 8 po:** 559 mm (22 po)	710 mm (28 po)	29½" (749 mm)	**Cheminée de 6 po:** 432 mm (17 po) **Cheminée de 8 po:** 457 mm (18 po)	584 mm (23 po)

Poêle Défiant muni d'un écran pare-chaleur arrière et d'un conduit de raccordement protégé

Côté (A)	Arrière (B)	Coin (C)	Côté (D)	Arrière (E)	Coin (F))
1003 mm (39½ po)	**Cheminée de 6 po :** 432 mm (17 po) **Cheminée de 8 po :** 711 mm (28 po)	711 mm (28 po)	749 mm (29½ po)	**Cheminée de 6 po :** 535 mm (21 po) **Cheminée de 8 po :** 560 mm (22 po)	635 mm (25 po)

Poêle Défiant muni d'un écran pare-chaleur arrière et d'un conduit de raccordement à double paroi

Côté (A)	Arrière (B)	Coin (C)	Côté (D)	Arrière (E)	Coin (F))
1003 mm (39½ po)	**Cheminée de 6 po :** 432 mm (17 po) **Cheminée de 8 po :** 711 mm (28 po)	711 mm (28 po)	749 mm (29½ po)	**Cheminée de 6 po :** 535 mm (21 po) **Cheminée de 8 po :** 560 mm (22 po)	635 mm (25 po)



* Cette distance du centre de la buse au bord avant de l'âtre est la même pour toutes les installations figurant sur cette page : 36 po (914 mm) au Canada et 34 po (865 mm) aux États-Unis.

Assemblage

Installation du poêle

Puisque les poêles en fonte sont lourds, il faudra de deux à quatre personnes pour positionner le Défiant.

Essuyer le revêtement de protection d'huile de la plaque à l'aide d'un chiffon sec ou d'un essuie-tout.

Installer la poignée sur la plaque. Glisser le boulon à travers une rondelle, une bague en nylon, la poignée, l'autre bague et l'entretoise en acier et finalement dans la languette de la plaque (fig. 20). Bien serrer.

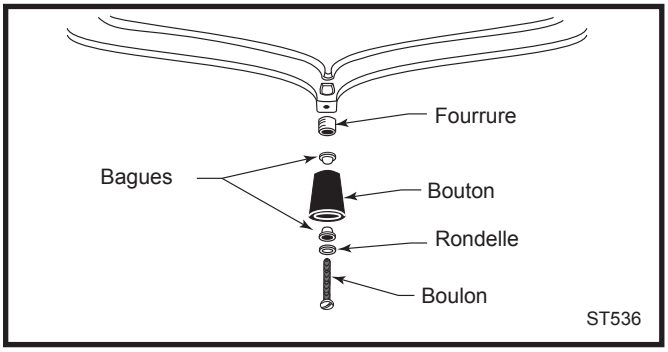


Fig. 20 Fixation de la poignée de la plaque.

Installation des pattes du poêle

Le poêle est livré avec les pattes installées. Dans certaines occasions, les pattes peuvent avoir été retirées. Suivez ces étapes pour les réinstaller. Poser les pattes (fig. 21) au moyen des boulons à tête hexagonale contenus dans le sac de pièces d'assemblage. Utiliser des rondelles de 3/8 po pour la pose des quatre pattes; le support de poignée de porte s'installe sur la patte avant droite. Positionner le support de sorte que le trou servant à recevoir le moyeu de poignée soit dirigé vers l'extérieur depuis le côté droit du poêle. Serrer les boulons fermement.

ATTENTION : le serrage excessif risque d'abîmer les filets.

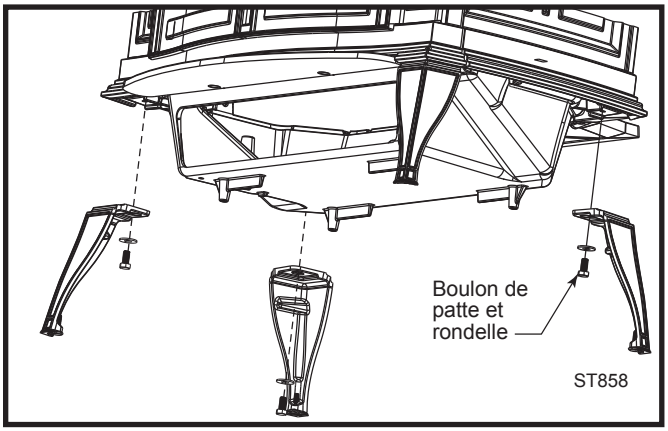


Fig. 21 Fixation des pattes.

NOTA : Lorsque vous devez déplacer le poêle, soulevez-le, lorsque cela est possible, afin de réduire le poids que les pattes devront supporter lors du déplacement. Glisser ou tirer le poêle peut desserrer et même briser les pattes, particulièrement si vous le déplacer sur des surfaces rugueuses.

Rangement de la poignée

Utiliser la poignée amovible pour ouvrir et fermer les portes. Retirer la poignée après l'avoir utilisée pour éviter qu'elle ne chauffe. Ranger la poignée sur le support de poignée installé derrière la patte droite avant (fig. 22).

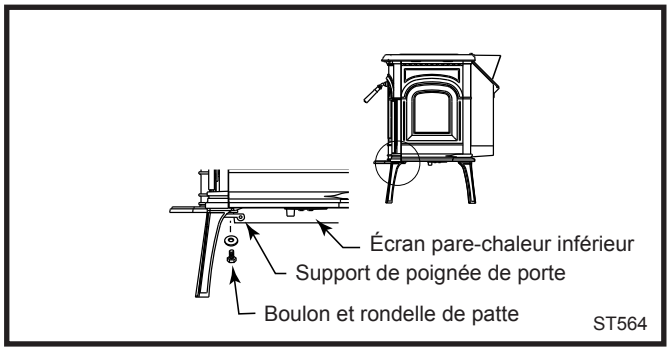


Fig. 22 Positions du support de poignée et de l'écran pare-chaleur.

Installation de l'écran pare-chaleur inférieur

REMARQUE : l'écran pare-chaleur inférieur est nécessaire dans la plupart des installations. Se reporter à la rubrique Protection du plancher à la page 10 pour des précisions supplémentaires.

1. Enlever les quatre boulons à tête hexagonale 10-24 x 1/2 po des coins du cendrier, sous le poêle.
2. Visser les quatre fourrures de 1¼ po dans les trous d'où les boulons ont été retirés. Serrer avec les doigts.
3. Aligner l'écran pare-chaleur inférieur contre les fourrures, le côté en gradin vers l'arrière du poêle.
4. Fixer l'écran pare-chaleur à l'aide des quatre boulons à tête hexagonale retirés auparavant du dessous du poêle. Bien serrer (fig. 23).

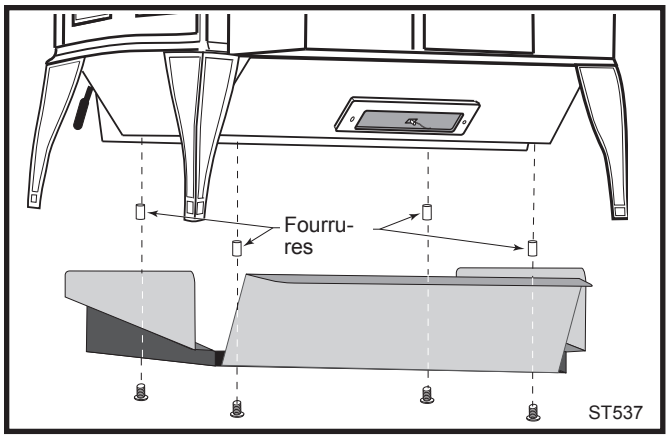


Fig. 23 Installation de l'écran pare-chaleur inférieur facultatif.

Installation de l'écran pare-chaleur facultatif de la porte de ramonage

1. Enlever les deux vis Phillips à tête cylindrique de la porte de ramonage.
2. Insérer les vis à travers l'écran pare-chaleur de la porte de ramonage (du côté peint), placer les fourrures de 5/16 po par-dessus les vis et les revisser soigneusement dans leurs trous d'origine (fig. 24). Le bord recourbé doit être tourné vers le haut, sous le bord du cendrier du poêle.
3. Bien serrer.

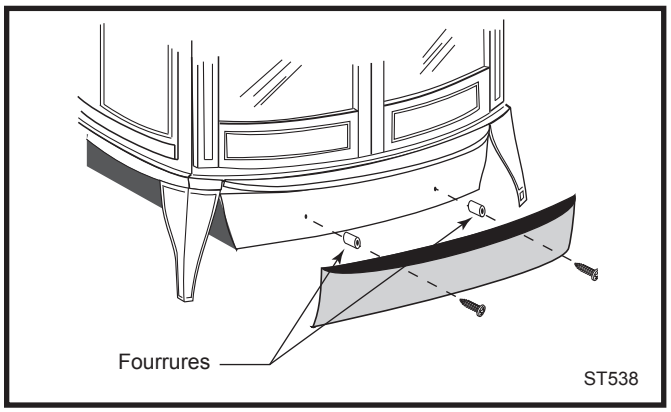


Fig. 24 Installation de l'écran pare-chaleur de la porte de ramonage.

Réglage des stabilisateurs de pattes

Soulever légèrement le poêle pour qu'il n'y ait plus de poids sur la patte pendant le réglage.

Inversion de la buse (au besoin)

Inverser la buse en enlevant les deux vis qui le retiennent à l'arrière du poêle. Vérifier si le joint autour de l'ouverture de la buse est en position au moment de revisser la buse sur le poêle.

Installation de la poignée de registre

Se servir de la vis 1/4 po - 20 x 3 po pour fixer la poignée de registre au tronçon du registre sur le côté gauche.

Installation de la poignée du thermostat d'air primaire

La poignée du thermostat d'air primaire est la plus petite des deux poignées noires. Fixer la poignée au tronçon sur le côté droit du poêle à l'aide d'une vis à métal à tête fendue de 8-32 x 2 po (fig. 25).

Assemblage de la poignée amovible

La poignée de céramique amovible permet d'ouvrir et de fermer les portes avant. L'enlever après chaque utilisation et la ranger sur le support de poignée, à l'arrière de la patte droite avant. Assembler la poignée en faisant passer la vis de 3⅜ po à travers l'axe en céramique et dans l'embout métallique brillant (fig. 26). Bien serrer jusqu'à l'ajustement complet.

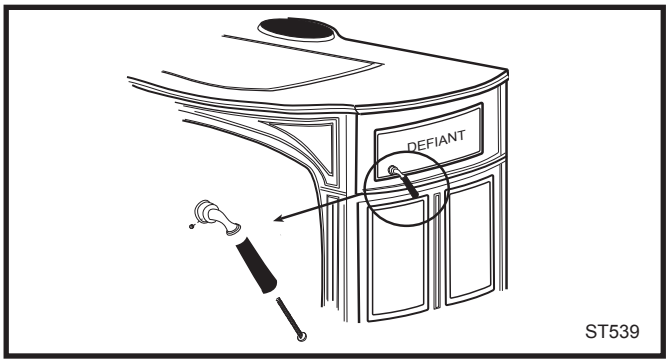


Fig. 25 Installation de la poignée du thermostat.

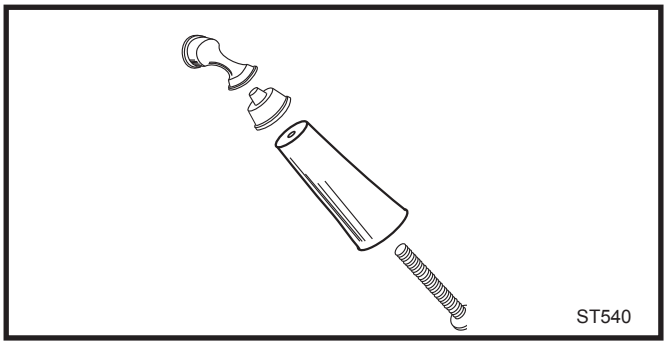


Fig. 26 Assemblage de la poignée de porte avant.

Fonctionnement

Commandes du Défiant

Deux commandes régissent le rendement du poêle Défiant : une commande d'admission d'air primaire sert à alimenter le feu en oxygène et un registre achemine la circulation d'air dans le poêle pour activer et désactiver le catalyseur de postcombustion (fig. 27).

Les symboles moulés dans le poêle servent de rappels pour utiliser correctement les commandes de direction. Les mots « gauche » (Left) et « droite » (Right) dans ces directions signifient que vous vous tenez face au poêle.

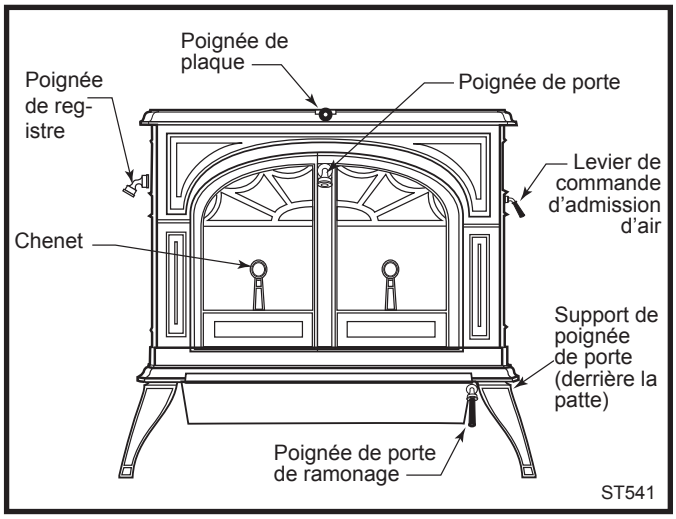


Fig. 27 Les commandes du Défiant sont conviviales et facilement repérables.

Une seule commande d'admission d'air règle la puissance calorifique et la durée de combustion

Le levier de commande d'admission d'air primaire, situé sur le côté droit du poêle, commande la quantité d'air d'admission servant à allumer, à entretenir et à ranimer le feu.

Plus la quantité d'air admise dans le poêle augmente, plus le feu brûle vite et fort, alors que la diminution de la quantité d'air admise a pour effet de prolonger la durée de combustion à une chaleur moindre (fig. 28).

Pour augmenter au maximum la quantité d'air admise dans le poêle et accroître au maximum sa puissance calorifique (mais avec la durée de combustion minimale), déplacer le levier vers l'avant du poêle. Pour obtenir un feu de durée prolongée mais qui dégage moins de chaleur, déplacer le levier vers l'arrière du poêle.

Le système de commande d'admission d'air du Défiant comprend un thermostat automatique pour assurer une puissance calorifique uniforme, peu importe le réglage manuel sélectionné. Le thermostat capte la chaleur et le refroidissement de la surface du poêle et règle le volet d'air en conséquence.

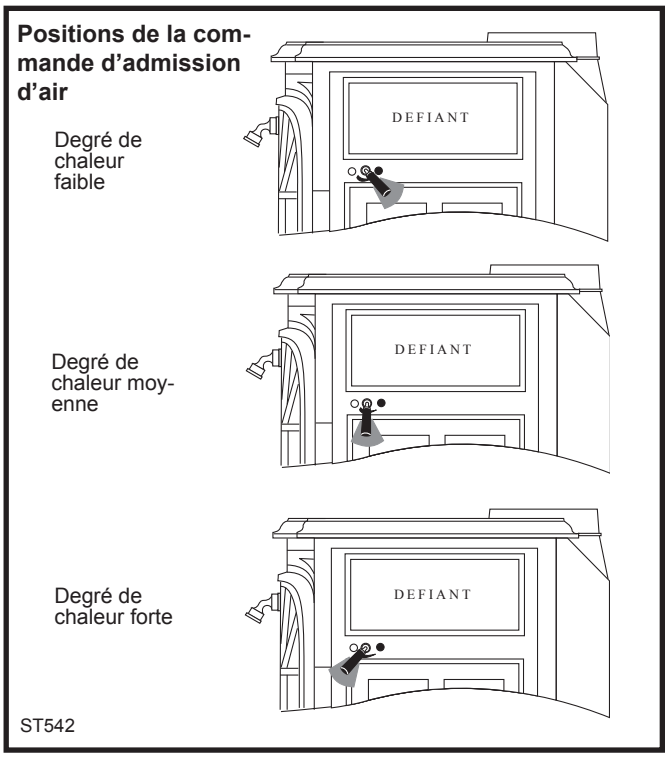


Fig. 28 La poignée peut également être positionnée à n'importe quel endroit entre les deux extrêmes pour obtenir des niveaux de chaleur variés.

Un registre dirige la circulation d'air dans le poêle

La poignée de registre, sur le côté gauche de poêle, fait fonctionner le registre pour régler la circulation d'air dans le poêle.

Le registre est **ouvert** lorsque la poignée est dirigée vers l'**arrière**, permettant ainsi à la fumée de passer directement dans la cheminée. Le registre doit être ouvert lors de l'allumage ou la ranimation d'un feu et chaque fois que l'on soulève la plaque ou ouvre les portes.

Le registre est **fermé** lorsque la poignée est dirigée vers l'**avant**. La fumée s'achemine à travers le système catalyseur de postcombustion où elle fait l'objet d'une plus grande combustion avant de passer dans la cheminée (fig. 29).

Le registre est complètement ouvert ou complètement fermé. Il n'y a aucune position intermédiaire. Lorsqu'on ferme le registre, s'assurer de tirer suffisamment pour enclencher la poigné en position de verrouillage.

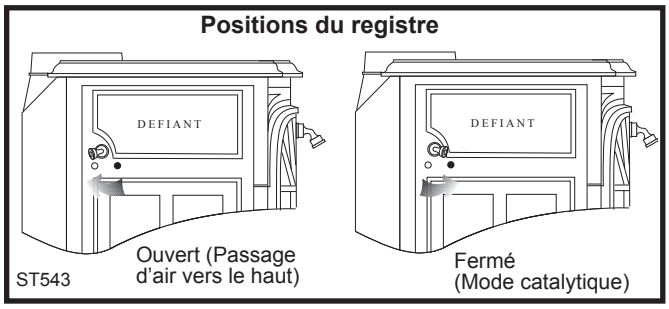


Fig. 29 Positions de fonctionnement du registre du poêle Défiant.

Deux façons d'ajouter le combustible

La plaque du Défiant se soulève pour permettre un chargement de bûches par le haut, ce qui constitue le moyen le plus simple d'ajouter le combustible (fig. 30).

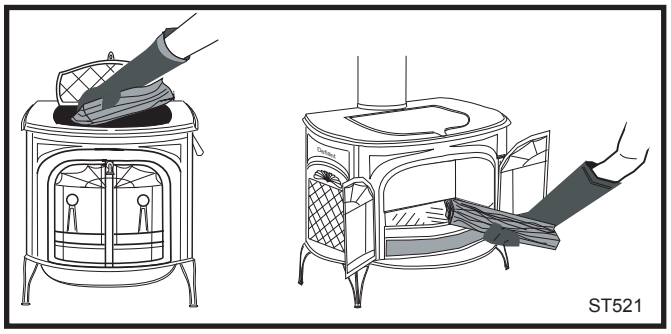


Fig. 30 Le chargement par le haut constitue la meilleure façon d'ajouter du combustible pendant l'utilisation normale. Le chargement par l'avant est pratique pour allumer un feu avec du petit bois sec.

Toutefois, on peut ouvrir également les portes avant pour ajouter une bûche occasionnelle dans le feu. Si le poêle est muni d'un tuyau de 8 po (203 mm), on peut ouvrir les portes avant (ou même les retirer) et placer le pare-étincelles Défiant facultatif dans l'embrasure pour obtenir une pleine vue des flammes.

Si le poêle Défiant est muni d'un conduit de raccordement de 6 po (152 mm), il ne peut pas être utilisé lorsque les portes sont ouvertes.

Pour ouvrir les portes avant, insérer la poignée dans le tronçon de verrou de porte et la tourner vers la gauche puis vers le haut (fig. 31).

Pour les fermer, toujours fermer la porte gauche en premier. Tourner la poignée de la porte droite vers la gauche puis vers le haut (en position ouverte) et fermer la porte. En dernier lieu, pousser sur la porte au moment de tourner la poignée vers la droite puis vers le bas. Les portes bloqueront légèrement et la poignée offrira une certaine résistance au moment de la tourner en position fermée.

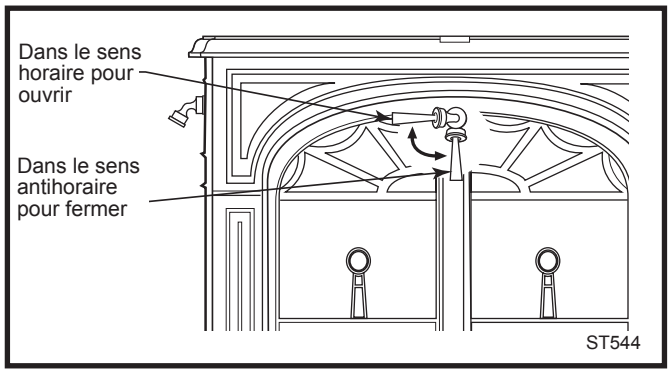


Fig. 31 Pour ouvrir les portes avant, tourner la poignée dans le sens horaire.

Éviter de frapper le panneau vitré ou de claquer les portes pour réduire le risque de briser la vitre.

Si la poignée de porte n'est pas utilisée, la ranger sur le support derrière la patte avant gauche du poêle. Faire attention de ne pas échapper la poignée qui pourrait se briser.

AVERTISSEMENT : les poêles à bois dans une installation pour foyer munis de portes ne doivent être utilisés que lorsque les portes sont ouvertes ou fermées complètement. Si les portes sont partiellement ouvertes, le gaz et les flammes peuvent s'échapper de l'embrasure entraînant ainsi des risques d'incendie ou de fumée.

On peut utiliser le Défiant comme foyer, les portes avant ouvertes ou enlevées, MAIS seulement lorsque le poêle est muni d'un tuyau de poêle de 8 po (203 mm) et que le pare-étincelles facultatif est placé correctement dans l'embrasure pour éliminer le risque que des étincelles et des tisons tombent du poêle.

N'utiliser que le pare-étincelles Défiant, article n° 1907, avec le poêle Défiant.

On peut se procurer les écrans pare-étincelles auprès du concessionnaire Vermont Castings.

Panneaux munis de vitrage réfléchissant infrarouge pour une pleine vue des flammes

Les surfaces extérieures des panneaux de céramique vitrés sont dotées d'un revêtement réfléchissant infrarouge pour conserver la chaleur des surfaces intérieures. Cette caractéristique ainsi que celle du lavage à l'air préchauffé permettent d'obtenir une vue d'une précision exceptionnelle à presque toutes les intensité de chauffage.

Chenets pour la protection des panneaux vitrés

Le poêle Défiant est muni de chenets pour empêcher le contact des bûches avec les panneaux vitrés. Les chenets, qui constituent un élément essentiel pour conserver une vue d'une clarté exceptionnelle, ne doivent pas être enlevés. Puisqu'ils peuvent un peu gêner le rechargement de l'appareil par les portes avant, la plupart des propriétaires opteront pour l'aspect pratique du chargement par le dessus au moyen de la plaque. Ne pas placer le combustible entre les chenets et les portes.

N'utiliser que du bois de qualité supérieure

Le Défiant est conçu pour ne brûler que du bois naturel. Ne brûler aucun autre combustible.

On obtient de meilleurs résultats en ne brûlant que du bois suffisamment sec. Les bûches doivent mesurer de 22 à 24 po (559 à 610 mm) de longueur. Éviter de chauffer avec du bois « vert » mal séché. **Ne jamais utiliser des matériaux de construction,** car ils contiennent souvent des produits chimiques et des métaux qui peuvent endommager le catalyseur de postcombustion ou contribuer à la pollution atmosphérique. Ne pas brûler du bois de grève; lorsqu'il brûle, le sel absorbé s'attaquera à la fonte du poêle.

Les meilleurs bois durs combustibles comprennent notamment le chêne, l'érable, le hêtre, le frêne et l'hickory adéquatement fendus, empilés et séchés sous bâche à l'extérieur pendant au moins un an.

S'il est impossible de s'approvisionner en bois dur, on peut utiliser des résineux comme le mélèze d'Amérique, le pin ponderosa, le pin de Weymouth, le genévrier rouge, le sapin ou le séquoia séchés à point.

Ranger le bois sous bâche pour le garder au sec. Plus le bois est entreposé longtemps, plus vous profiterez d'un bon chauffage et d'une vue agréable. Même pour l'entreposage de courte durée cependant, tenir le bois à une distance sécuritaire de l'appareil de chauffage et l'éloigner des abords immédiats où s'effectuent le chargement du poêle et l'enlèvement des cendres.

Un thermomètre de surface constitue un guide pratique d'utilisation

Un thermomètre de surface facultatif indique à quel moment régler la commande d'admission d'air et charger l'appareil (fig. 32).

Par exemple, lorsque le thermomètre indique au moins 230°C (450°F) après l'allumage du poêle, le poêle est suffisamment chaud pour amorcer la combustion catalytique et il est peut-être temps de fermer le registre. Prendre note cependant que le poêle se réchauffera bien avant la cheminée et qu'une cheminée réchauffée

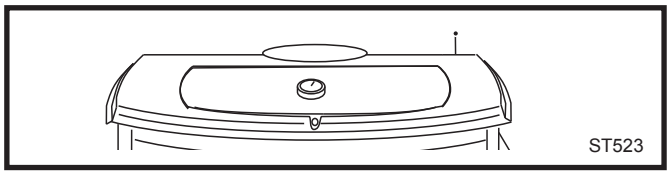


Fig. 32 Prise de température à l'aide d'un thermomètre placé au milieu de la plaque.

constitue la clé d'un fonctionnement aisé et efficace du poêle. Se reporter à l'information sur la gestion du tirage, à la page 26, pour voir comment la dimension, le type et l'emplacement de la cheminée influent sur le fonctionnement du poêle. Lorsque le thermomètre indique une température inférieure à 175°C (350°F), il faut régler la commande d'air pour atteindre un taux de combustion plus élevé ou recharger le poêle. Des températures dépassant 385°C (750°F) signifient qu'il est temps de diminuer la quantité d'air pour ralentir le taux de combustion.

Utiliser les plages de températures suivantes comme guide :

- une plage de températures de 175 à 260°C (350 à 500°F) indique une puissance calorifique de basse à moyenne;
- une plage de températures de 260 à 315°C (500 à 600°F) indique une puissance calorifique moyenne;
- une plage de températures de 315 à 385°C (600 à 750°F) indique une puissance calorifique élevée. Faire fonctionner le poêle Défiant continuellement à des températures de plaque de 385°C (750°F) ou plus peut endommager le fini en fonte ou en émail.

Utiliser les réglages de la commande d'admission d'air répondant le mieux aux besoins

Aucun réglage de la commande d'admission d'air convient à toutes les situations. Chaque installation varie en fonction de la qualité du combustible, de la chaleur désirée et de la durée de combustion souhaitée. La température extérieure et la pression affectent également le tirage.

Le réglage de la commande dépend aussi du tirage de l'installation ou de la force d'aspiration de l'air du poêle vers la cheminée. La longueur, le type et l'emplacement de la cheminée ainsi que la géographie locale, les obstacles avoisinants ou divers facteurs influent sur le tirage. Se reporter à la page 26 pour obtenir des précisions sur la façon dont l'installation influe sur la performance.

Un tirage excessif risque d'occasionner la surchauffe du poêle Défiant et même des dommages au catalyseur de postcombustion. D'autre part, un tirage insuffisant peut provoquer un reflux de fumée dans la pièce ou un « engorgement » de la cheminée ou du catalyseur de postcombustion.

Comment savoir si le poêle tire trop ou pas assez? Au nombre des symptômes indicateurs de tirage excessif, on retrouve le rougeoiement des pièces du poêle par suite de sa surchauffe. Les symptômes indicateurs de tirage insuffisant sont un reflux de la fumée dans la pièce par le poêle ou les joints du conduit de raccordement, une faible chaleur de combustion et la saleté du panneau vitré.

Dans certaines maisons récentes bien isolées et intempérisées, l'insuffisance du tirage peut résulter du manque d'air dans la résidence. Dans de tels cas, une fenêtre légèrement ouverte près du poêle, sur le côté au vent de la maison, fournira l'air frais nécessaire.

Un autre moyen encore plus efficace d'alimenter davantage le poêle en air de combustion consiste à aspirer directement l'air de l'extérieur vers le poêle au moyen d'un conduit de ventilation. Dans certaines régions, il faut prévoir amener de l'air de combustion de l'extérieur dans toute nouvelle construction.

Grâce à un adaptateur facultatif de prise d'air extérieur nº 1904, le poêle Défiant peut recevoir un conduit d'air extérieur pour alimenter la combustion.

Lors des premières utilisations du poêle, noter les réglages de la commande d'admission d'air. Vous remarquerez rapidement qu'un réglage particulier procure une quantité de chaleur déterminée. Il peut falloir une semaine ou deux pour déterminer la quantité de chaleur et la durée de combustion auxquelles on peut s'attendre à divers réglages.

La plupart des installations ne nécessitent pas une grande quantité d'air de combustion, particulièrement si le tirage est approprié. **Ne tenter pour aucune raison d'augmenter la chauffe de l'appareil en modifiant la gamme de réglage de la commande d'admission d'air mentionnée dans les présentes directives.**

Utiliser les réglages suivants de la commande d'admission d'air comme point de départ afin de déterminer ceux qui conviennent le mieux à votre installation. Chaque réglage est décrit comme une fraction de la course totale à laquelle on peut déplacer le levier de droite à gauche.

Réglages des commandes du poêle Défiant

(Se reporter à la figure 27, page 20.)

Taux de combustion	Commande d'admission d'air principale
Faible	De l'extrême droite à 1/3 de la distance vers la gauche
Moyen	De 1/3 à 2/3 de la distance vers la gauche
Élevé	De 2/3 de la distance vers la gauche à l'extrême gauche

Chauffage au bois à haute efficacité grâce à la combustion catalytique

Le poêle Défiant est muni d'un catalyseur de postcombustion lorsqu'il est expédié de l'usine.

Aux États-Unis, il est illégal de faire fonctionner ce chauffage au bois d'une manière qui ne respecte pas les consignes du présent manuel ou sans son catalyseur de postcombustion. Les composants du système de combustion catalytique du poêle Défiant travaillent ensemble pour générer la situation optimale pour la combustion secondaire.

Lorsque le registre est fermé, la fumée traverse l'élément de catalyse, ce qui provoque l'ignition de la fumée à des températures variant entre 500 et 600°F (260 et 315°C), soit la moitié de la température habituellement nécessaire à une combustion secondaire non assistée.

L'élément de catalyse est un « nid d'abeille » de céramique recouvert de matériau catalyseur. L'élément est placé dans la chambre de combustion secondaire, moulée dans un matériau réfractaire isolant spécial pour température élevée. Cette chambre assure le milieu convenable nécessaire à la combustion secondaire du combustible (la fumée).

Fermer le registre expose la fumée au catalyseur de postcombustion. Si la température de celui-ci est d'au moins 600°F (315°C), il commencera à brûler la fumée.

La fermeture du registre peut également réduire le tirage. Alors, pour éviter d'éteindre le feu ou de désactiver le catalyseur, ne fermer le registre que lorsque la flamme est vive et que la cheminée est bien chaude. Lors de l'allumage du feu, attendre qu'il soit bien pris et qu'il y ait un lit de braises d'au moins trois à quatre pouces avant de fermer le registre.

Ne jamais allumer un feu à l'aide de papier de couleur ou de papier glacé ou sur lequel se trouve de l'encre de couleur et ne jamais brûler du bois traité, des déchets, des solvants ou des rebuts. Tous ces produits peuvent corrompre le catalyseur et l'empêcher de fonctionner correctement. Ne jamais brûler du carton ou du papier, sauf pour allumer le poêle. Ne jamais brûler du charbon, car cela peut produire de la suie ou de gros morceaux de charbon ou des cendres volantes qui peuvent couvrir le catalyseur et faire que la fumée se répande dans la pièce. Le charbon peut également corrompre le catalyseur qui ne fonctionnera plus correctement.

En règle générale, il faut que le feu soit suffisamment bien pris pour assurer que le catalyseur est en activité. Lors de l'allumage d'un feu, au début, il faut maintenir un taux d'allumage de moyen à élevé jusqu'à ce que le poêle, le catalyseur et le combustible soient tous stabilisés aux températures de fonctionnement adéquates et que la cheminée soit réchauffée.

Bien qu'il soit possible que le feu devienne assez chaud en quelques minutes après l'allumage, le catalyseur de postcombustion peut cesser de fonctionner ou le feu peut s'éteindre si le feu s'éteint immédiatement à cause de la fermeture du registre. Une fois que le catalyseur a commencé à fonctionner, la chaleur produite par le brûlage de la fumée le maintiendra en activité.

Pour savoir si le catalyseur fonctionne, observer la quantité de fumée qui sort de la cheminée lorsque le registre est ouvert et lorsqu'il ne l'est pas. Cette procédure est décrite à la page 33.

Éviter d'utiliser une pleine charge de bois très sec dans la chambre de combustion. Cela peut entraîner des températures très élevées continues dans la partie de la combustion secondaire et endommager le catalyseur. Le bois qui a été fendu et gardé sous une bâche pendant plus de 18 mois peut être considéré comme très sec. S'il faut brûler du bois extra-sec, le mélanger à du bois plus vert pour obtenir un feu plus durable et alléger l'effort exigé du catalyseur. De plus, ne pas remplir le poêle de croûtes de sèches ou de rebuts de bois. Pour les périodes de brûlage prolongées, utiliser un mélange de bois sec et modérément sec.

Conditionnement du poêle à bois

La fonte est un matériau extrêmement résistant, mais il est possible de la briser d'un simple coup de marteau ou par suite d'un choc thermique provoqué par un changement brusque et extrême de température.

Les plaques moulées se contractent et se dilatent sous l'effet des changements de température. Lorsque vous commencez à utiliser votre poêle à bois Défiant, diminuer les contraintes thermiques en laissant les plaques s'adapter graduellement au cours des trois ou quatre premières flambées en suivant les étapes 1 à 3 qui suivent.

Allumage et entretien du feu

Ne brûler dans le Défiant que du bois de chauffage disposé directement sur la grille. Ne surélever pas la couche de combustible et ne jamais brûler du charbon ni d'autres combustibles.

Le registre doit être ouvert lors de l'allumage d'un feu ou du chargement de l'appareil.

Ne pas utiliser des produits chimiques ou des liquides pour allumer le feu. Ne jamais y brûler des déchets ni de liquides inflammables comme de l'essence, du naphte ou de l'huile à moteur.

1. Ouvrir le registre du poêle puis ouvrir complètement la commande d'admission d'air primaire.

2. Disposer plusieurs feuilles de papier journal chiffonné dans le poêle en prenant soin de NE PAS y mettre du papier glacé ou de couleur, car il peut endommager le catalyseur. Placer six ou huit morceaux de petit bois sec de la largeur d'un doigt sur lesquels on dépose deux ou trois bûchettes de bois sec d'environ 1 à 2 po (25 à 50 mm) de diamètre (fig. 33).

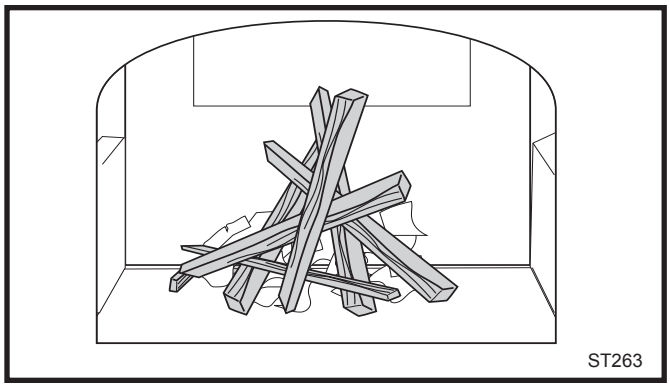


Fig. 33 Allumer le feu au moyen de papier journal et de petit bois sec.

Ne jamais se servir non plus d'huile à lanterne, de kérosène, d'essence à briquet ou de liquides semblables pour allumer le feu ou le « raviver ». Tenir tous ces produits éloignés du poêle Défiant pendant qu'il fonctionne.

3. Allumer le papier journal et refermer la porte. **Alimenter graduellement le feu en y ajoutant quelques bûches fendues de 3 à 5 po (80 à 120 mm) de diamètre. S'il s'agit de l'une des premières « flambées », la faire brûler vivement avant de la laisser s'éteindre.**

Lors des flambées initiales, ne pas laisser le poêle atteindre une température supérieur à 500°F (260°C) telle que mesurée au moyen d'un thermomètre de surface facultatif. Régler au besoin le levier de commande d'admission d'air afin de contrôler le feu.

Il est normal que certaines odeurs se dégagent du métal chaud, de la peinture et de la colle lors des premières flambées.

REMARQUE : certaines cheminées nécessitent un « amorçage » ou un réchauffage avant de pouvoir exercer un tirage suffisant pour allumer un feu. Pour corriger cette situation, enrouler quelques morceaux de papier journal, les disposer sur du petit bois et vers l'arrière du poêle, les allumer et refermer les portes. Ceci devrait suffire à faire monter la fumée rapidement pour entraîner un fort tirage.

Une fois le tirage établi, ouvrir la porte-foyer et allumer le reste de la couche de combustible par le dessous. Ne pas allumer la couche de combustible principale avant que le tirage ne se fasse dans la cheminée, et répéter la procédure aussi souvent que nécessaire si la tentative initiale a échoué.

4. **Si le poêle Défiant a déjà été rodé** en suivant les étapes 1 à 3, continuer d'alimenter graduellement le feu. L'alimenter de bois plus gros de 3 à 4 po (75 à

100 mm). Continuer ensuite en ajoutant au feu vif des bûches fendues du même diamètre jusqu'à ce qu'une couche de tisons d'au moins 3 po (75 mm) d'épaisseur s'accumule (fig. 34). Une bonne couche de tisons, qui peut mettre une heure à se former, est nécessaire pour assurer le bon fonctionnement du système de catalyseur.

5. Fermer le registre lorsque la température de la plaque atteint 450°F (230°C).

6. Régler la commande d'admission d'air pour obtenir la puissance calorifique souhaitée.

REMARQUE : les installations du poêle varient grandement et les présentes directives ne constituent qu'un point de départ. La rubrique Gestion du tirage, à la page 26, expliquera la façon dont les caractéristiques de votre installation peuvent favoriser un bon tirage ou y nuire et comment vous pouvez avoir à adapter votre technique d'allumage si votre installation ne favorise pas un tirage approprié.

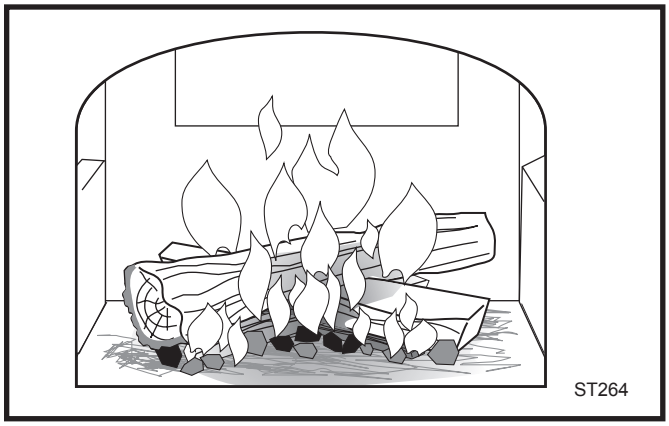


Fig. 34 Ajouter des bûches plus grosses à mesure que le bois commence à bien brûler.

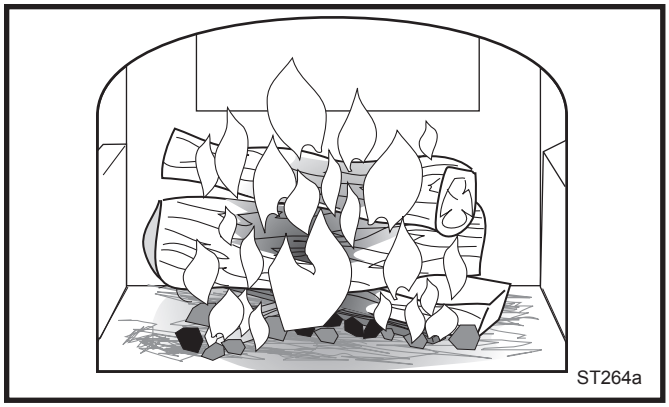


Fig. 35 Ajouter de grosses bûches lorsque la couche de tisons atteint 3 po (75 mm) d'épaisseur.

Rechargement pendant que les tisons sont encore brûlants

Lors du rechargement, il est préférable de nettoyer les cendres d'abord en remuant la couche de combustible pour laisser passer les cendres par la grille dans le cendrier.

Ne pas briser le charbon en très petits morceaux ni concasser ou comprimer la couche de charbon.

Il est important que l'air puisse circuler à travers la couche de charbon pendant le brûlage. Des morceaux de charbon plus gros favorisent une meilleure circulation d'air sous les bûches, entraînant ainsi une ranimation du feu plus rapide (fig. 35).

Pour de meilleurs résultats lors du rechargement, porter des gants antichaleur à crispin pour protéger les mains et les avant-bras, ajouter le combustible quand le poêle est rempli de tisons rougeoyants pour raviver le feu et ajouter quelques petits morceaux de bois dans la nouvelle charge de combustible pour aider le poêle à retrouver rapidement sa température d'utilisation. Utiliser la séquence ci-après pour effectuer le rechargement.

1. Ouvrir le registre.
2. Ôter les cendres dans le poêle tel qu'il est décrit précédemment. Ouvrir la porte de ramonage et vérifier le niveau de cendre. Vider le cendrier au besoin, puis le replacer dans le poêle. Fermer la porte de ramonage.
3. Soulever la plaque, puis charger le bois (les petits morceaux d'abord) et rabaisser la plaque.
4. Fermer le registre.
5. Lorsque la température de surface atteint 450°F (230°C), régler la commande d'air en fonction de la chaleur désirée.

REMARQUE : s'il reste une couche de charbon relativement épaisse et que le combustible est suffisamment sec, il est possible d'ajouter du combustible (les petits morceaux d'abord), de fermer la porte et le registre, puis de régler le thermostat d'air primaire à la puissance calorifique souhaitée.

AVERTISSEMENT : n'utiliser le poêle Défiant que lorsque les portes sont complètement fermées ou complètement ouvertes.

ATTENTION : l'appareil Défiant devient chaud à l'usage. Éloigner les enfants, les vêtements et les meubles. Le contact avec la peau risque d'entraîner des brûlures.

ÉVITER L'EMBALLEMENT DE CET APPAREIL. L'emballement peut provoquer un incendie domestique ou des dommages permanents au poêle ainsi qu'à son catalyseur de postcombustion. Si une partie quelconque de l'appareil autre que le déflecteur ou le catalyseur de postcombustion rougeoie, il y a emballement.

Le col en fonte spéciale peut résister à des températures plus élevées que la plupart des autres pièces du poêle. Il protège l'élément catalyseur de l'empiétement de la flamme directe qui peut réduire la durée de vie du catalyseur. Puisque le col se trouve dans la trajectoire directe de la flamme entre la chambre de combustion et le catalyseur, il atteint des températures plus élevées que les autres pièces du foyer et peut parfois prendre une teinte rougeâtre. Le cas échéant, on remarque un rougeoiement directement au travers des portes avant. Ceci est normal et n'indique pas la présence d'un problème.

On peut également apercevoir parfois un rougeoiement du catalyseur au travers des orifices de combustion du col. Ceci est également normal et n'indique pas qu'il y a un problème. L'élément catalyseur, situé en-dessous et derrière le col, peut rougeoyer à des températures élevées. Il s'agit également d'un phénomène normal. Toutefois, l'élément peut être actif et bien fonctionner sans pour autant produire d'effets rougeâtres. L'absence de rougeoiment n'indique pas que le catalyseur ne fonctionne pas. Noter qu'il est très probable que le catalyseur rougeoit lorsqu'il atteint ses températures les plus élevées qu'il atteint lorsque la chaleur dégagée par le foyer est au plus bas; le catalyseur étant un brûleur postcombustion, plus il y a de combustible résiduaire dans la fumée, plus le catalyseur devient chaud.

Il est fortement recommandé d'utiliser un thermomètre de dessus du poêle pour évaluer le rendement du poêle. Les températures de fonctionnement normales se situent entre 450°F (220°C) et 700°F (370°C). De plus basses températures peuvent indiquer une combustion incomplète et un tirage insuffisant et des températures plus élevées peuvent réduire la durée de vie des moules.

Élimination des cendres

Une élimination systématique des cendres facilite grandement l'entretien et est important pour la durabilité du poêle. Enlever les cendres avant qu'elles n'atteignent le dessus du cendrier. En vérifier le niveau au moins une fois par jour. Tous les deux à trois jours, enlever les cendres des bords extérieurs de la chambre de combustion. La plus grande partie de la cendre tombera à travers la grille. Tailler ou brasser les cendres à l'aide d'un tisonnier ou d'une pelle pour les faire tomber à travers des fentes de la grille.

IMPORTANT : vérifier le niveau de la cendre dans le cendrier avant de recharger le poêle. Si le niveau de la cendre est près du bord supérieur du cendrier, le vider en procédant comme suit.

- Ouvrir le registre.
- Soulever la plaque ou ouvrir les portes, puis utiliser une pelle ou un tisonnier pour faire tomber les cendres entre les fentes dans le cendrier.
- Abaisser la plaque ou fermer les portes et déverrouiller la porte de ramonage (fig. 36). Elle pivotera pour faire sortir le cendrier du poêle.
- Faire glisser le couvercle sur le cendrier en s'assurant qu'il est bien fermé (fig. 37).

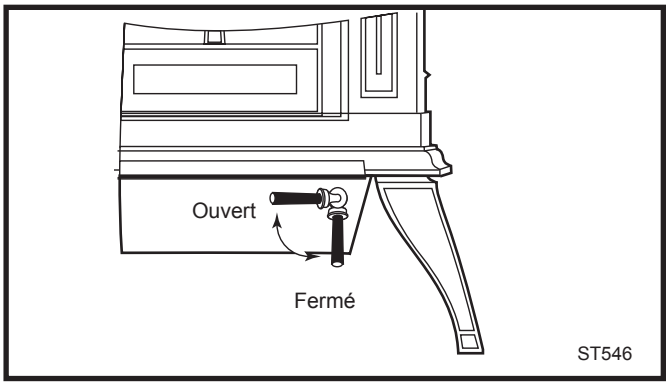


Fig. 36 Tourner la poignée de la porte de ramonage dans le sens horaire pour l'ouvrir et dans le sens antihoraire pour la fermer.

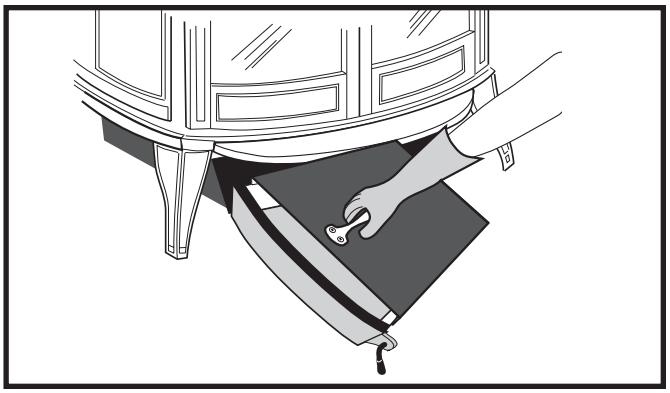


Fig. 37 S'assurer que le couvercle est bien fermé avant de retirer le cendrier.

ST566

- Retirer le cendrier en s'assurant de ne pas l'incliner.
- Pour empêcher le couvercle de glisser et les cendres de se répandre sur le plancher, ne pas incliner le cendrier vers l'avant.
- Si le poêle est allumé, fermer la porte de ramonage pendant qu'on se débarrasse des cendres. Il peut être nécessaire de soulever légèrement l'extrémité du verrou de la porte pour aligner le verrou à la pièce convergente au bas du poêle.
- Éliminer les cendres convenablement en les mettant dans un récipient métallique muni d'un couvercle à fermeture hermétique. Ranger le récipient à l'extérieur à distance de tout matériel combustible.
- Replacer le cendrier à sa position d'origine dans le poêle, puis fermer et verrouiller la porte de ramonage. (Fig. 37)
- Ne pas faire chauffer le poêle lorsque la porte de ramonage est ouverte. Ceci provoquera l'emballement du poêle et pourrait causer des dommages au poêle, annuler la garantie et même provoquer un incendie domestique.

Vider régulièrement le cendrier, c'est-à-dire chaque jour ou tous les deux à trois jours. Cette fréquence variera selon le mode de fonctionnement du poêle à bois Défiant. La cendre s'accumulera plus rapidement à des niveaux de puissance calorifique élevés.

Éliminer les cendres fréquemment en les mettant dehors, dans un récipient métallique muni d'un couvercle à fermeture hermétique. Placer le contenant de cendres fermé sur un plancher non combustible ou sur le sol, à une bonne distance de tout matériau combustible, en attendant de se débarrasser des cendres complètement. Si l'on élimine les cendres en les enfouissant dans le sol ou par dispersement, on doit les conserver dans le récipient hermétiquement fermé jusqu'à ce qu'elles se refroidissent complètement.

Les cendres de bois peuvent servir de fertilisant pour le jardin.

ATTENTION : ne jamais utiliser votre aspirateur de maison ou d'atelier pour ôter les cendres du poêle, mais toujours les enlever et s'en débarrasser de manière appropriée.

Gestion du tirage

Un poêle fait partie d'un système qui comprend notamment la cheminée, l'utilisateur, le matériau combustible et la maison. Les autres éléments du système influeront sur l'efficacité du poêle. Lorsque tous les éléments de l'ensemble s'assortissent adéquatement, le système fonctionne bien.

Le fonctionnement du poêle à bois ou de l'insert dépend de son tirage naturel (non forcé). Ce dernier se produit lorsque la fumée est plus chaude (et donc plus légère) que l'air extérieur, au haut de la cheminée. Plus l'écart de température est grand, plus le tirage est fort. Lorsque la fumée s'élève dans la cheminée, elle produit un effet d'aspiration ou « tirage » qui a pour effet d'attirer l'air dans le poêle aux fins de combustion. Un feu lent, paresseux lorsque les prises d'air du poêle sont complètement ouvertes indique un tirage faible. Un feu vif entretenu seulement par l'air entrant dans le poêle par les prises d'air normales dénote un bon tirage. Les prises d'air du poêle sont passives; elles régulent la quantité d'air entrant dans le poêle, mais elles ne poussent pas l'air dans le poêle.

Dépendamment des caractéristiques de votre installation – cheminée d'acier ou de maçonnerie, intérieure ou extérieure, assortie à la buse du poêle ou surdimensionnée – votre système peut se réchauffer rapidement ou mettre un certain temps à se réchauffer et à bien fonctionner. Avec un poêle « hermétique », c'est-à-dire un poêle qui restreint la quantité d'air qui entre dans la chambre de combustion, la cheminée doit conserver la fumée chaude tout au long de son ascension vers l'extérieur pour assurer l'efficacité du poêle. Certaines cheminées y parviennent mieux que d'autres. Voici une liste des caractéristiques et de leurs effets connexes.

Cheminée de maçonnerie

La maçonnerie est un matériau traditionnel de fabrication des cheminées, mais les cheminées de maçonnerie peuvent offrir un rendement médiocre lorsqu'un poêle « hermétique » y est raccordé. La maçonnerie forme un « puits thermique » très efficace – elle absorbe beaucoup de chaleur. Elle peut refroidir la fumée suffisamment pour réduire le tirage. Plus la cheminée est grosse, plus il lui faudra de temps pour se réchauffer. Il est souvent très difficile de réchauffer une cheminée extérieure, particulièrement si elle est de taille imposante, et de la maintenir suffisamment chaude pour conserver un tirage adéquat.

Cheminée en acier

La plupart des cheminées en acier fabriquées en usine comportent une couche isolante autour du conduit intérieur de fumée. Cet isolant conserve la chaleur de la fumée. Puisque l'isolation est moins dense que dans le cas de la maçonnerie, une cheminée en acier s'échauffe plus rapidement qu'une cheminée de maçonnerie. Bien que les cheminées en acier n'offrent pas une apparence aussi attrayante que celles en maçonnerie, elles les surclassent habituellement en rendement.

Emplacement intérieur ou extérieur

La cheminée ayant pour fonction de garder la fumée chaude, il vaut mieux la placer à l'intérieur de la maison, ce qui permet à cette dernière de servir d'isolant au conduit de fumée et de transférer une certaine quantité de chaleur dans la maison. Une cheminée intérieure ne perd pas sa chaleur à l'extérieur, et il faut moins de chaleur du poêle pour l'échauffer et lui conserver sa température.

Hauteur de la cheminée

Le bon sens nous dit qu'un conduit de fumée plus élevé exerce un meilleur tirage qu'un conduit moins élevé. Ce n'est pas nécessairement le cas. Si une cheminée est suffisamment longue pour satisfaire aux exigences de sécurité de la règle des 2-3-10 pieds, y ajouter de la longueur ne constitue pas la bonne solution à un problème de tirage. De fait, le problème peut s'aggraver si l'on ajoute plus de masse au système de cheminée que la fumée doit réchauffer à l'autre extrémité de la source de chaleur (le poêle). Ne pas allonger une cheminée à moins qu'il ne s'agisse de se conformer aux règles de sécurité ou qu'un élément extérieur à proximité n'entraîne un refoulement de cheminée. Un choix plus judicieux dans ce cas consiste à se procurer une mitre de cheminée anti-refoulement.

Dimension du conduit de fumée

La dimension intérieure du conduit de fumée d'un poêle hermétique doit correspondre à la dimension de la sortie du conduit de fumée. Dans ce cas, qui dit plus ne dit pas mieux; de fait, cela peut devenir un désavantage. Les gaz chauds perdent de la chaleur sous l'effet de la dilatation; si un poêle muni d'une buse de six pouces (28 po) évacue sa fumée par un conduit de 10 po x 10 po, la dilatation des gaz atteindra trois fois son volume d'origine. Cela refroidit les gaz, ce qui diminue la force du tirage. Si un conduit surdimensionné se trouve à l'extérieur de la maison, la chaleur qu'il absorbe se transfère à l'air extérieur et le conduit de fumée demeure habituellement froid.

Il est courant qu'un conduit de fumée en maçonnerie, particulièrement celui qui sert au foyer, soit surdimensionné par rapport au poêle. Une cheminée de ce genre peut prendre du temps à s'échauffer et les résultats peuvent être décevants. La meilleure solution à la

surdimension d'un conduit de fumée consiste à installer une doublure de cheminée en acier isolée de même diamètre que la sortie de conduit de fumée du poêle ou de l'insert. La doublure garde la fumée chaude et il en résulte un tirage plus fort. L'utilisation d'une doublure non isolée constitue une seconde solution; la doublure maintient la restriction du gaz à son volume d'origine, mais la fumée doit quand même réchauffer l'air autour de la doublure. Ceci entraîne un prolongement du processus d'échauffement.

Schéma d'installation du conduit et de la cheminée

Chaque coude servant au déport du conduit de fumée ralentit le trajet de la fumée vers le haut de la cheminée. Le schéma idéal d'installation du conduit et de la cheminée consiste à les élever verticalement depuis le poêle jusqu'à une cheminée complètement droite. S'il s'agit d'une nouvelle installation, essayer d'adopter cette disposition, si possible. Si le tuyau de poêle doit comporter un coude avant d'entrer dans la cheminée, placer le manchon d'emboîtement environ à mi-chemin entre le dessus du poêle et le plafond. Cette configuration permet d'atteindre plusieurs objectifs : elle permet à la fumée de prendre de la vitesse avant d'avoir à changer de direction, elle garde une partie du tuyau à l'intérieur de la pièce pour le transfert de la chaleur et elle laisse la liberté à long terme de pouvoir installer un autre poêle sans avoir à relocaliser le manchon d'emboîtement.

Il ne doit pas y avoir plus de huit pieds de conduit de raccordement à paroi simple entre le poêle et la cheminée; une longueur plus grande risque de refroidir la fumée suffisamment pour engendrer des problèmes de tirage et de créosote. S'il s'agit d'une cheminée préfabriquée, la faire descendre à une distance de six à huit pieds du poêle. Pour une cheminée de maçonnerie, disposer le tuyau de manière que le coude menant à la cheminée soit à moins de huit pieds du poêle.

Ventilation simple

Chaque poêle hermétique doit avoir son propre conduit de fumée. Si la ventilation d'un poêle hermétique se fait par un conduit de fumée servant également à un foyer ouvert ou à un poêle moins hermétique, il est plus facile pour la cheminée de tirer l'air de ces conduits que de tirer celui du conduit hermétique et le rendement du poêle en souffre. L'effet qui en découle est semblable à celui d'un aspirateur dont le tuyau est percé. Dans certains cas, l'autre appareil peut même provoquer dans le circuit hermétique un tirage négatif susceptible de provoquer une inversion de tirage dangereuse.

Créosote

La créosote est un produit dérivé de la combustion lente du bois. Il s'agit d'un goudron organique qui peut se condenser dans le conduit s'il est dense dans la fumée et se déplace lentement et s'il se refroidit à moins de 290°F (130°C). La créosote condensée est volatile et peut générer des feux de cheminée si elle devient suffisamment chaude. Toutes les caractéristiques qui influent sur le tirage de la cheminée ont également une incidence sur la condensation de la créosote; donc l'utilisation de toute combinaison de caractéristiques d'installation et d'étapes de fonctionnement favorisant un bon tirage réduira au minimum la production de créosote.

Puisque le refroidissement de la fumée et son ralentissement constituent un facteur déterminant de la production de créosote, il convient de mettre dans la cheminée une doublure de dimension correspondant à celle de la buse du poêle, à des fins tant de sécurité que de rendement. Les lois canadiennes exigent qu'une cheminée de foyer servant un poêle ou un insert soit munie d'une doublure de dimension appropriée; aux États-Unis, l'organisme National Fire Protection Association recommande d'installer une doublure si le conduit de fumée est plus de trois fois plus gros (en superficie) que la buse du poêle ou de l'insert. Certaines localités appliquent les normes de la NFPA dans le cadre de leurs codes de bâtiment.

Combustible

Même la meilleure des installations n'offrira pas un bon rendement si le combustible est de piètre qualité. Le bois franc séché au préalable pendant de douze à dix-huit mois constitue le meilleur combustible. Le bois résineux ne brûle pas aussi longtemps que le bois dur. Le bois plutôt « vert » renferme un fort taux d'humidité; il brûlera, une partie de son potentiel calorifique servira à éliminer l'humidité du bois. Cela réduit la quantité de chaleur dégagée dans la maison et peut entraîner un problème de créosote. Il existe des humidimètres pour le bois de chauffage, mais on peut également évaluer le bois par son apparence et son poids. Si le bois est vert, soulever une bûche pour avoir une idée approximative de son poids; il peut perdre plus du tiers de son poids en séchant. Examiner également les extrémités d'une bûche; au séchage, elles rétrécissent et souvent se fendillent. Plus le bois est altéré et fissuré, plus il est sec.

Le bois sec brûle facilement avec un bon tirage de la cheminée. S'il s'agit de poêles modernes toutefois, notamment les poêles à combustion catalytique, le bois peut être trop sec. Alors que le bois très sec contient peu de créosote, le reste peut s'évaporer rapidement et produire une fumée assez dense pour surcharger le

brûleur catalytique. Si le poêle fait entendre un grondement ou un ronflement, comme un bruit de chalumeau au propane, le catalyseur est en emballement important. Le catalyseur est une pellicule de platine déposée sur une base de céramique; le métal peut supporter des températures plus élevées que la céramique et l'emballement du catalyseur peut la briser. Le bois sec peut également brûler plus rapidement que vous ne le souhaitez. Si le bois sec brûle trop rapidement ou surcharge le catalyseur, on peut y mélanger du bois plus vert pour ralentir le brûlage.

Reflux de fumée

Le reflux de fumée se produit lorsque le feu produits des gaz volatiles plus vite que le tirage de la cheminée ne les aspire à l'extérieur de la chambre de combustion. Les gaz s'accumulent dans la chambre de combustion jusqu'à ce qu'ils soient suffisamment denses et chauds pour s'enflammer. S'il se produit un reflux de fumée, ouvrir le registre afin de laisser la fumée monter plus rapidement dans le conduit d'évacuation, laisser entrer plus d'air dans la chambre de combustion et éviter de surcharger le poêle de bois de chauffage. On doit toujours voir des flammes vives et dansantes dans la chambre de combustion; un feu paresseux aux flammes fulgineuses est inefficace et peut contribuer à l'accumulation de créosote dans la cheminée.

Essai de tirage

Une manière facile de tester le tirage de la cheminée consiste à fermer le registre du poêle, à attendre quelques minutes que la circulation d'air se stabilise, puis à vérifier si l'on arrive à faire varier l'intensité des flammes en ouvrant et en fermant alternativement la commande d'admission d'air. Les résultats de ce test ne sont pas toujours instantanés; il peut falloir attendre quelques minutes avant que le réglage de l'admission d'air ait une incidence sur le feu. S'il n'y a aucun changement, le tirage n'est pas encore assez fort pour pouvoir fermer le registre. Il faut l'ouvrir un peu plus longtemps et gérer le feu au moyen de l'entrée d'air jusqu'à ce que le tirage prenne de la force. Tenir un journal de ses habitudes de chauffage et les relier aux effets qu'elles ont sur le fonctionnement du poêle vous assurera un rendement efficace et un système sécuritaire.

Pression négative

Un bon tirage dépend en outre de l'alimentation en air du poêle. La cheminée ne peut aspirer plus d'air qu'il n'y en a à sa disposition. Un tirage faible se produit lorsqu'une maison est suffisamment hermétique pour empêcher l'air de circuler facilement jusqu'au poêle ou que le poêle doive concurrencer les autres appareils qui expulsent l'air intérieur vers l'extérieur, particulièrement les appareils munis d'un organe moteur tels que les hottes de cuisine, les sécheuses, etc. Si le tirage de la cheminée est satisfaisant lorsque les autres appareils sont fermés (ou bouchés, dans le cas des foyers et des autres poêles), il suffit de synchroniser l'utilisation des autres appareils. S'il faut entrouvrir une fenêtre ou une porte adjacente pour assurer un bon tirage de la cheminée, l'installation d'une prise d'air extérieure pour amener l'air de combustion directement au poêle est nécessaire. Un manchon guide d'air extérieur se fixe au poêle pour raccorder un conduit d'air pour amener l'air de combustion de l'extérieur.

Conclusion

Le chauffage au bois est davantage un art qu'une science. Une fois le poêle et la cheminée en place, on ne peut varier que la technique, particulièrement le choix du moment, pour obtenir des résultats satisfaisants. Tenir un journal de ses habitudes de chauffage et les relier aux effets qu'elles ont sur le fonctionnement du poêle permet de s'assurer un bon rendement et un système sécuritaire.

Entretien

Apparence impeccable et fonctionnement maximal

Laisser le poêle s'éteindre et refroidir complètement avant de débuter tout entretien.

Entretien de la surface en fonte

Un époussetage occasionnel avec un chiffon sec conservera à la fonte peinte du poêle à bois Défiant son aspect neuf.

Le poêle peut faire l'objet au besoin d'une retouche de peinture. D'abord, masquer les zones telles que les surfaces émaillées, la vitre ou les poignées, autour de la surface qui nécessite des retouches. Nettoyer la surface au moyen d'une brosse métallique. Retirer la plaque et la ranger provisoirement. Il est normal que la plaque noircisse après l'avoir utilisée. La nettoyer avec une brosse métallique à poils fins ou une laine d'acier.

Faire ensuite la retouche à l'aide de peinture haute température pour poêle de Vermont Castings. Appliquer la peinture avec modération en gardant à l'esprit que deux couches minces valent mieux qu'une seule couche épaisse.

Entretien de l'émail vitrifié

Utiliser un chiffon sec ou légèrement humide ou une brosse à soies douces pour nettoyer les débordements ou les taches. Pour les travaux difficiles nécessitant l'utilisation d'un produit de nettoyage, utiliser seulement un nettoyant pour appareils électroménagers ou un produit à polir recommandé pour les surfaces émaillées.

Nettoyage du verre

La calamine qui se dépose sur le verre brûlera en grande partie lors des fortes flambées.

Il faut cependant enlever régulièrement les résidus de cendres qui s'accumulent sur la surface vitrée afin d'empêcher l'attaque du verre. Suivre la procédure ci-après pour nettoyer le verre.

- S'assurer que le verre est complètement refroidi.
- Nettoyer le verre à l'aide d'eau ou d'un détergeant destiné spécialement à cet usage. Ne jamais utiliser un détergeant abrasif. Utiliser les produits de nettoyage modérément et s'assurer de ne pas les utiliser sur les surfaces externes du poêle.
- Rincer le verre à fond.
- Assécher le verre complètement.

Remplacer immédiatement les vitres cassées

Ne pas faire fonctionner le poêle si le panneau vitré d'une porte est endommagé.

S'il faut remplacer la vitre, n'utiliser que du verre de céramique haute température fabriqué par Vermont Castings. Ne pas utiliser un produit de substitution. S'assurer de préciser vitre gauche ou droite; les vitres ne sont pas interchangeables en raison du revêtement isolant et réfléchissant qui recouvre la surface extérieure.

Retrait des vitres

1. Retirer les ensembles de porte gauche et droit en soulevant la porte jusqu'à ce que l'axe de la charnière du bas soit dégagé, puis incliner légèrement le bas de la porte vers l'extérieur et tirer pour dégager l'axe de la charnière du haut. Placer les portes à plat sur une surface de travail cousinée. Être particulièrement méticuleux avec les portes émaillées.
2. Retirer les vis qui fixent les clefs de serrage de la vitre en place et retirer les clefs de serrage.
3. Soulever doucement le panneau de verre cassé de la porte.

Installation de la vitre

Vérifier le joint autour de la vitre; il doit être souple et élastique de sorte que la vitre se scelle correctement sur la porte. Remplacer le joint s'il a durci ou s'il est comprimé.

1. Centrer la vitre sur le joint. Veiller à placer la vitre de manière que le revêtement réfléchissant infrarouge soit sur la face extérieure, soit du côté de la pièce.
2. Fixer la vitre sur les deux portes à l'aide des clefs de serrage. Serrer toutes les vis. (Fig. 38)
3. Remettre les portes sur le poêle.
4. Ouvrir et fermer les portes pour s'assurer qu'elles sont bien ajustées et qu'elles fonctionnent correctement. Les ajuster au besoin.

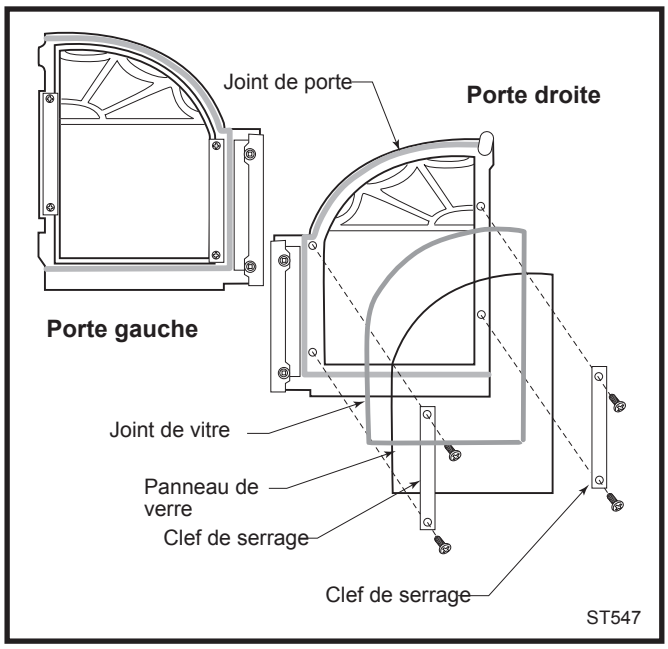


Fig. 38 Vue éclatée de l'ensemble de vitre.

Vérification du fonctionnement du volet d'air primaire

Le volet d'air primaire est situé à l'arrière du cendrier et on peut le voir de l'arrière du poêle. (Fig. 39) Si tel n'est pas le cas, enlever tout obstacle. Si vous avez besoin d'aide, consulter votre concessionnaire Vermont Castings agréé.

Ne pas modifier le réglage du câble dans le but d'obtenir un brûlage accru. Le volet contrôle la quantité d'air qui entre dans le poêle, mais c'est le tirage de la cheminée qui attire l'air dans le poêle. Si le fait de déplacer la poignée du thermostat ne modifie pas l'intensité du feu en quatre ou cinq minutes, c'est probablement en raison d'un faible tirage de la cheminée (dans le cas d'une flamme faible que vous ne pouvez pas augmenter) ou d'une fuite d'air du poêle (dans le cas d'une flamme dont vous ne pouvez diminuer l'intensité).

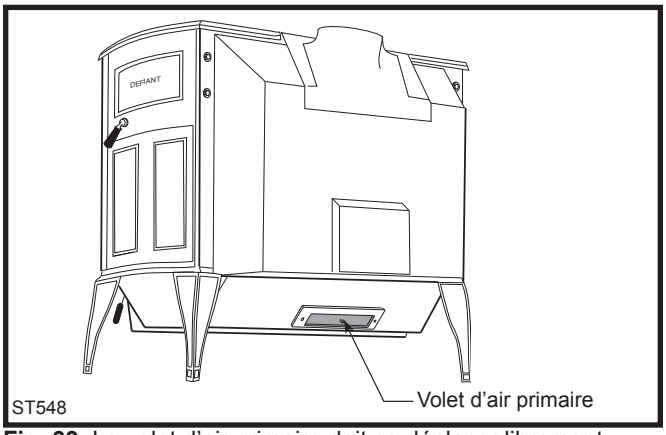


Fig. 39 Le volet d'air primaire doit se déplacer librement.

Réglage du registre au besoin

La tension du registre du Défiant est réglable afin de compenser la compression du joint qui ferme hermétiquement le registre au haut du contre-feu. Procéder comme suit pour régler le registre.

1. Retirer la plaque. Desserrer le contre-écrou, au centre du registre. (Fig. 40)
2. Tourner la vis de pression environ un demi tour dans le sens horaire à l'aide de la clé Allen fournie avec le poêle.
3. Serrer le contre-écrou. Empêcher la vis de pression de tourner en serrant le contre-écrou. Faire un nouvel essai du registre.

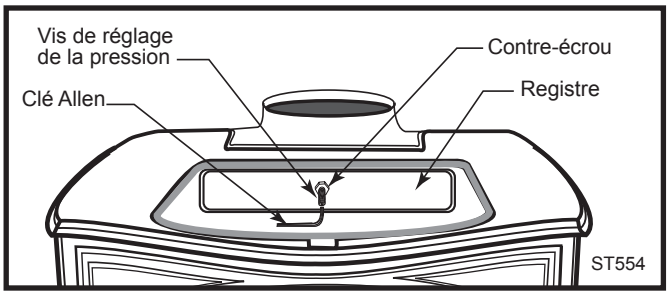


Fig. 40 Réglage du registre à l'aide de la clé Allen.

Serrage de la poignée du registre au besoin

Une poignée située sur le côté gauche du poêle contrôle le registre. La poignée est fixée à la tige du registre à l'aide d'une vis d'arrêt. Vérifier cette vis régulièrement et la serrer au besoin.

Ajustement des verrous des portes

Les portes du Défiant doivent fermer solidement afin de prévenir leur ouverture accidentelle et d'empêcher l'air de s'infiltrer dans le poêle. Si les portes sont mal ajustées, les poignées offrent une légère résistance lorsqu'on les tourne en position fermée et les portes elles-mêmes doivent être tirées légèrement vers le poêle.

Au fil du temps, le joint autour des portes se comprime et les verrous peuvent avoir besoin d'ajustement.

Pour ajuster les verrous, desserrer le petit contre-écrou, faire faire un demi tour à la vis de sécurité et resserrer le petit contre-écrou. (Fig. 41) La trousse de votre poêle comprend une clé Allen pour ajuster les verrous. Tenir la vis de sécurité pour l'empêcher de tourner lors du serrage du contre-écrou. Faire des petits ajustements répétitifs jusqu'à l'obtention du bon réglage.

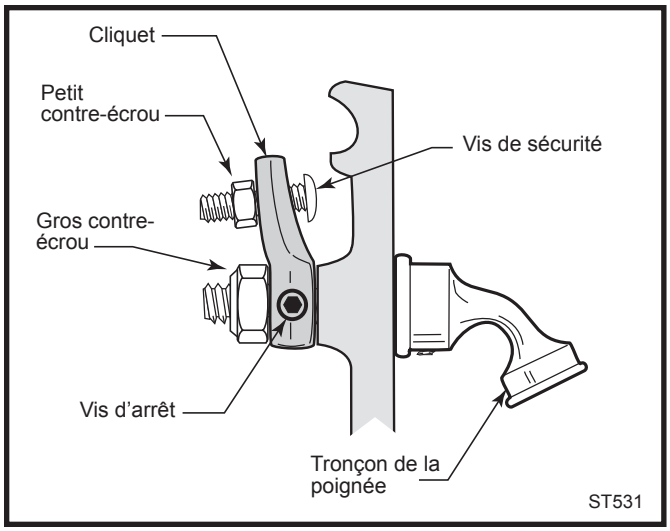


Fig. 41 Visser ou dévisser la vis de sécurité du verrou de porte pour serrer ou desserrer la vis.

L'élément catalyseur

Ce poêle à bois est doté d'un catalyseur de postcombustion qui nécessite des inspections régulières et d'être remplacé pour fonctionner correctement. Aux États-Unis, il est illégal de faire fonctionner ce poêle à bois d'une manière qui ne respecte pas les consignes d'utilisation du présent manuel ou si l'élément catalyseur est désactivé ou retiré.

Dans des situations d'utilisation normales, le catalyseur de postcombustion devrait demeurer actif de deux à six ans (selon la quantité de bois brûlé). Toutefois, il est important de surveiller le catalyseur régulièrement afin de s'assurer qu'il fonctionne correctement et de déterminer quand il doit être remplacé. Un catalyseur qui ne fonctionne pas entraînera une perte de l'efficacité du chauffage et une augmentation de la créosote et des émissions polluantes.

Inspection et nettoyage

Inspecter le catalyseur « en place » trois fois par année pour constater s'il y a accumulation de cendres volantes et des dommages matériels. Nettoyer le catalyseur au besoin. Ne pas retirer le catalyseur à moins qu'une inspection plus approfondie ne soit justifiée par un rendement réduit tel que le décrit la section suivante.

Il faut inspecter chaque année l'emballage réfractaire qui renferme le catalyseur de postcombustion pour voir s'il y a accumulation de cendres volantes et le nettoyer au besoin. Cela peut se faire lors de l'examen du catalyseur.

Quand soupçonner un problème de catalyseur

La meilleure manière d'évaluer le rendement du catalyseur de votre Défiant consiste à observer la quantité de fumée qui sort de la cheminée tant lorsque le catalyseur s'est « allumé » que lorsqu'il ne s'est pas allumé. Procéder comme suit.

- Alors qu'un feu brûle et que le catalyseur est activé correctement, le registre fermé afin d'acheminer la fumée dans le catalyseur tel que le décrit la section sur le fonctionnement, aller à l, extérieur et observer la fumée qui sort de la cheminée.
- Ouvrir ensuite le registre du poêle et, de nouveau, observer la fumée qui sort de la cheminée.

Vous devez voir beaucoup plus de fumée lorsque le registre du poêle est ouvert et que les gaz de combustion ne passent pas par le catalyseur. Il faut cependant prendre garde de ne pas confondre la fumée et la vapeur que produit le bois humide. La vapeur se dissipe rapidement dans l'air, pas la fumée.

Si le test révèle un problème, envisager d'autres facteurs possibles tels que le temps ou un changement dans la qualité du combustible. Par temps chaud, le tirage est plus faible que pendant les périodes froides de l'hiver et le feu peut brûler avec moins de vigueur. Les petits feux chauds constituent une bonne solution dans ces situations.

Brûler du bois « vert » (insuffisamment séché) entraînera un moins bon rendement que brûler du bois séché adéquatement. Il peut être nécessaire de maintenir le poêle plus chaud (plus d'air) pour obtenir un rendement acceptable en utilisant du bois vert ou humide.

Tenir compte également de tout changement dans les habitudes d'utilisation.

Après avoir éliminé toute autre cause possible d'une diminution du rendement, inspecter le catalyseur et le nettoyer au besoin. Veiller à protéger toute surface utilisée pour déposer les pièces du poêle à l'écart.

Inspection du catalyseur

1. Soulever le col de ses pattes de support, puis le retirer du poêle et le placer sur une surface protégée. (Fig. 42)
2. Utiliser une lampe de poche, et un miroir au besoin, pour examiner le catalyseur. Si aucune cendre volante ni dommage ne sont visibles, l'inspection est terminée et vous pouvez replacer le déflecteur. Si un examen plus minutieux ou un nettoyage est nécessaire, passer à la section suivante.

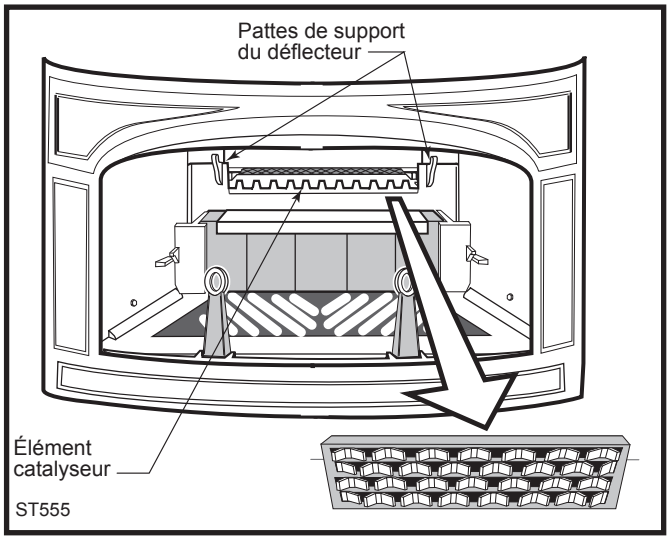


Fig. 42 Soulever le déflecteur de ses supports pour inspecter le catalyseur.

Retrait et nettoyage du catalyseur

1. Retirer les briques réfractaires. Soulever l'attache métallique et retirer les briques une à une. (Fig. 43)

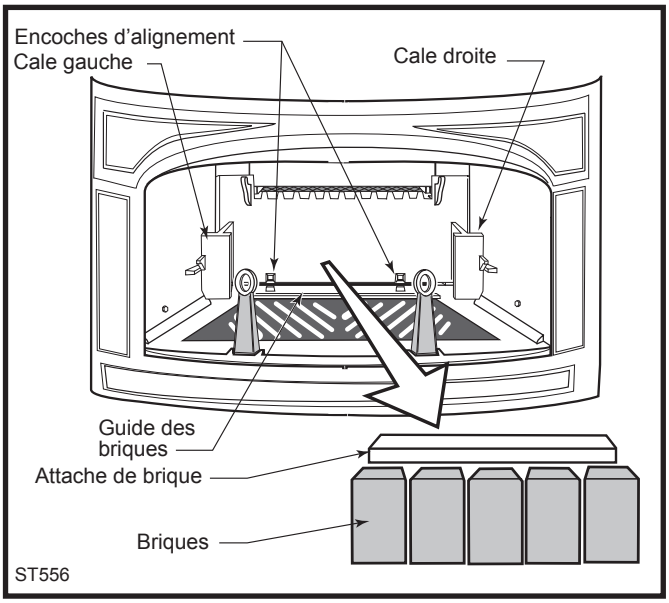


Fig. 43 Retirer les briques et le dispositif de retenue des briques.

2. Pousser les cales gauche et droite vers le haut et retirer le contre-feu inférieur en le tirant vers l'avant. On peut soit le déposer sur le fond de la chambre de combustion, face vers le bas, soit le retirer du poêle par l'ouverture de la porte avant. (Fig. 44)
3. Retirer lentement le couvercle d'accès réfractaire du catalyseur de postcombustion, puis retirer le catalyseur. Le matériau réfractaire est fragile; le manipuler avec soin. (Fig. 45)

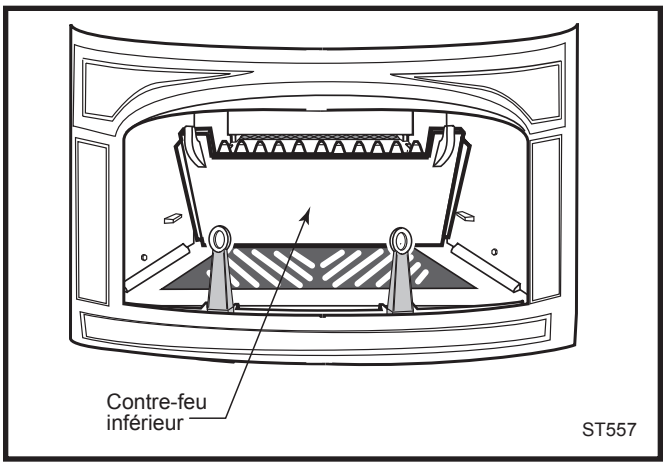


Fig. 44 Retirer le contre-feu inférieur.

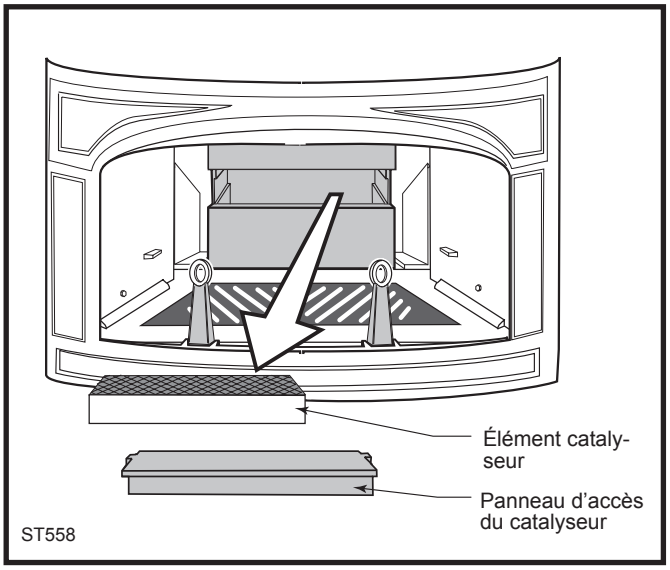


Fig. 45 Retirer et inspecter l'élément catalyseur.

4. Vérifier s'il y a accumulation de cendres volantes sur l'élément en nid d'abeille du catalyseur. S'il y en a, sortir le catalyseur et le nettoyer en soufflant de l'air doucement. Ne pousser aucun objet dans le nid d'abeille et ne pas utiliser d'air comprimé pour nettoyer les passages. Une abrasion peut érafler le mince revêtement de platine (le catalyseur) de la base de céramique, réduisant du coup la durée de vie du catalyseur ainsi que son efficacité.
5. Inspecter l'élément pour y découvrir tout dommage ou usure. Même si les petites fissures capillaires n'auront aucune incidence sur le rendement, l'élément doit être essentiellement intact. Si l'élément est cassé en pièces ou si des morceaux manquent, il doit être remplacé. Visiter le concessionnaire agréé de Vermont Castings pour obtenir un élément de rechange.

Pendant que l'élément catalyseur est retiré, vérifier l'état de la sonde d'air secondaire. Utiliser un miroir d'examen pour localiser la sonde à l'intérieur de la chambre de combustion (fig. 46). La sonde doit pénétrer de 1 po à 1½ po à l'intérieur de la chambre et ne montrer aucun signe de détérioration excessive tel que du gauchissement, de la corrosion ou une longueur insuffisante. Une sonde d'air secondaire endommagée peut nuire au rendement catalytique. S'il faut remplacer la sonde, communiquer avec le concessionnaire local.

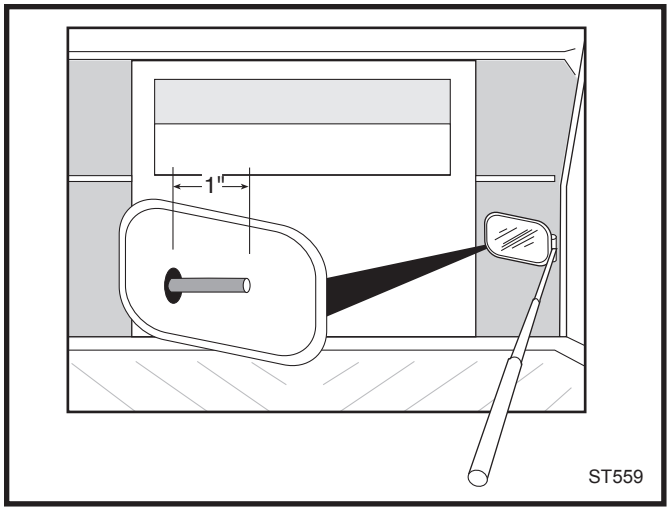


Fig. 46 Utiliser un miroir d'examen pour vérifier la vue réfléchie de la sonde secondaire.

6. Si l'élément est en bon état et propre, le réinstaller dans le poêle et replacer le couvercle d'accès réfractaire.
7. Replacer le contre-feu, les cinq briques et leur attache, les cales gauche et droite et le col. En installant le contre-feu inférieur, veiller à aligner les deux petits enfoncements dans son rebord inférieur avant, derrière les onglets d'accouplement, sur le fond de la chambre de combustion. (Fig. 43) En installant les cales, veiller à appuyer leur rebord vertical arrière sur les rebords extrêmes gauche et droit du contre-feu inférieur afin d'assurer un bon joint étanche entre le contre-feu inférieur et l'arrière du poêle. Les pousser vers le bas pour les appuyer fermement, mais non d'une manière trop serrée.
8. Nettoyer la cheminée et le conduit de raccordement.

Utiliser le poêle de la manière habituelle pendant deux semaines en inspectant fréquemment la cheminée et le conduit de raccordement, au cours de cette période.

Si la créosote ne semble pas s'accumuler aussi rapidement, c'est probablement que des dépôts de cendres volantes sur l'élément catalyseur avaient causé le changement dans le rendement. Toutefois, poursuivre les inspections du système de cheminée pendant quelques semaines afin de veiller au maintien du bon rendement.

Si vous trouvez toujours d'importantes accumulations de créosote ou si une fumée excessive sort toujours de la cheminée, il faut remplacer l'élément catalyseur. Communiquer avec le concessionnaire Vermont Casting agréé pour obtenir de plus amples renseignements sur les éléments de rechange.

REMARQUE : n'utiliser que le catalyseur de rechange fourni par un concessionnaire de CFM Corporation.

Remplacement des joints du poêle au besoin

Le poêle Défiant utilise des joints de fil de fibre de verre pour assurer un joint hermétique entre certaines pièces. À l'usage, particulièrement sur les pièces mobiles, les joints peuvent devenir fragiles et comprimés et commencer à perdre de leur efficacité. Il faudra les remplacer régulièrement.

Les grosseurs des joints de remplacement sont énumérées ci-après, ainsi que leurs applications.

Diamètre du joint	**et les pièces qu'il joint hermétiquement**
5/16 po	La plaque et le dessus du poêle (joint consolidé de broche).
5/16 po	Le registre et le contre-feu supérieur; les portes avant et le devant du poêle, et les portes entre elles.
3/8 po	La porte de ramonage et le devant du panneau inférieur.
3/16 po	Les carreaux de vitre extérieurs et la porte.

S'il faut changer un joint, se procurer d'abord un joint de rechange approprié du concessionnaire Vermont Castings agréé.

Attendre que le feu soit éteint que le poêle soit refroidi. S'assurer de respecter les consignes de sécurité standard applicables au travail avec des matériaux poussiéreux : porter des lunettes de sécurité et un masque anti-poussières.

La méthode de remplacement des joints demeure la même, peu importe l'endroit où est placé le joint. Suivre les huit étapes ci-après.

1. Retirer le joint en place en saisissant une extrémité et en tirant vigoureusement. (Fig. 47)
2. Utiliser une brosse d'acier ou le bout d'un tourne-vis pour enlever tout résidu de colle ou morceau de joint de la cannelure. Enlever les dépôts de colle récalcitrants à l'aide d'une tranche à froid, si nécessaire. (Fig. 47)
3. Déterminer la longueur nécessaire du joint du diamètre requis en plaçant le joint dans la cannelure. Laisser 1-2 po (25 à 50 mm) de plus et marquer l'endroit où couper le joint.

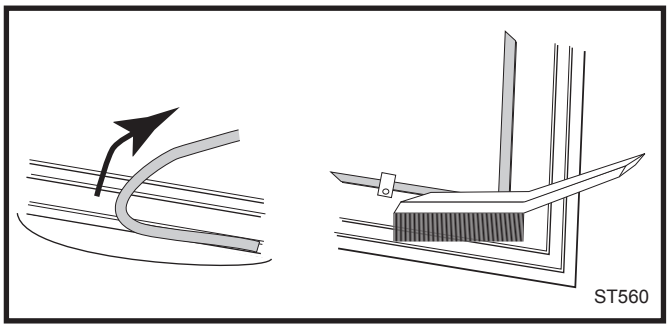


Fig. 47 Retirer le joint, puis nettoyer la cannelure à l'aide d'une brosse d'acier.

4. Retirer le joint de la cannelure, le placer sur un plan de coupe en bois et le couper à l'endroit marqué à l'aide d'un couteau tout usage. Torsader légèrement les extrémités pour empêcher le joint de s'effilocher.
5. Étendre cordon continu de 1/8 po (3 mm) de colle à joint dans la cannelure nettoyée précédemment. (Fig. 48)
6. En débutant à une extrémité, enfoncer le joint dans la cannelure (fig. 48). S'assurer que les deux extrémités du joint se joignent bien avant de couper l'excédent. Ne pas faire chevaucher les extrémités du joint ou laisser des bords rabattus aux extrémités.

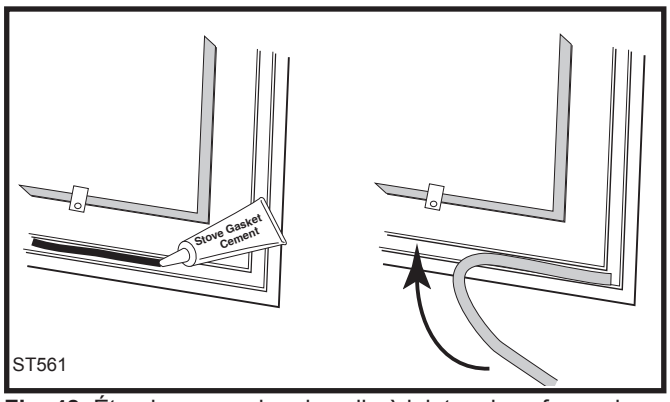


Fig. 48 Étendre un cordon de colle à joint, puis enfoncer le joint en place.

7. Presser fermement la pièce munie du joint contre sa surface de contact normale afin d'appuyer le joint uniformément dans sa cannelure. Pour ce faire, fermer et verrouiller la porte ou frapper sur les autres pièces à l'aide d'un maillet en caoutchouc (ou d'un marteau et d'un bloc de bois),
8. Essuyer tout excédent de colle autour de la cannelure, puis laisser sécher complètement la colle qui retient le nouveau joint.

Ajustement du verrou de porte au besoin

Il peut être nécessaire d'ajuster les portes du poêle après avoir installé de nouveaux joints. Au début, il peut être nécessaire de desserrer le verrou en raison du nouveau joint. Après quelques semaines, il faudra peut-être le serrer de nouveau afin de compenser la compression du joint neuf. Les directives sur l'ajustement des verrous se trouvent à la page 28.

Joints permanents du Défiant

D'autres joints assurent une fermeture hermétique entre des pièces immobiles, mais ils ne sont pas soumis à la même usure et à la même détérioration que les joints des pièces mobiles. Il est peu probable que ces joints aient à être remplacés, à moins que les pièces en cause soient désassemblées et réassemblées. Dans ce cas, un technicien d'entretien qualifié doit se charger du travail.

Un joint de 5/16 po de diamètre unit les pièces suivantes :

- le contre-feu inférieur et le panneau arrière,
- les plaque d'air gauche et droite (côtés intérieurs).

Le système de cheminée

Créosote

La conception du Défiant permet de réduire grandement l'accumulation de créosote. Toutefois, l'inspection et l'entretien réguliers de la cheminée demeurent nécessaires. Au titre de la sécurité et du bon rendement du poêle et afin de protéger la cheminée et le conduit de raccordement, inspecter régulièrement la cheminée et le conduit de raccordement. Les nettoyer au besoin. Le fait de ne pas assurer la propreté de la cheminée et du conduit de raccordement peut entraîner de graves feux de cheminée.

Lorsque le bois brûle lentement, il produit du goudron, des vapeurs organiques et de l'humidité qui se combinent pour former de la créosote. Les vapeurs de créosote se condensent dans le conduit de fumée relativement froid d'un feu à combustion lente. Il en résulte que le résidu de créosote s'accumule sur la doublure de la cheminée. Lorsqu'elle s'enflamme, cette créosote produit à l'intérieur du système d'évacuation un feu extrêmement chaud qui peut endommager la cheminée et surchauffer les matériaux combustibles adjacents. Si une couche de créosote importante – 1/8 po (3 mm) ou plus – s'est accumulée, il faut l'enlever afin de réduire le risque d'incendie de cheminée.

Si un feu de cheminée se déclare, il faut agir rapidement.

- Fermer le registre et la poignée du thermostat.
- Évacuer la maison.
- Appeler le service d'incendie.

Inspecter le système à toutes les deux semaines, pendant la saison d'utilisation du poêle, dans le cadre d'un calendrier d'entretien régulier. Pour inspecter la cheminée, laisser refroidir le poêle complètement. Puis, à l'aide d'un miroir et d'une puissante lampe de poche,

regarder dans le conduit de fumée par la buse. S'il n'est pas possible d'inspecter le système de cheminée de cette manière, il faut débrancher le poêle pour obtenir une meilleure vue.

Nettoyer la cheminée à l'aide d'une brosse de même dimension et de même forme que le conduit de fumée. Des tiges flexibles de fibre de verre servent à pousser et à tirer la brosse dans le conduit, faisant ainsi tomber les dépôts au fond de la cheminée d'où on peut les retirer par la porte de ramonage.

Nettoyer le conduit de raccordement en débranchant les sections, en les emportant à l'extérieur et en retirant tous les dépôts à l'aide d'une brosse d'acier dure. Après le nettoyage, réinstaller les sections du raccordement en s'assurant de fixer les raccords entre les sections à l'aide de vis à tôle.

Si vous ne pouvez inspecter ou nettoyer vous-même votre cheminée, communiquer avec le concessionnaire Vermont Castings local ou avec un ramoneur professionnel.

Entretien annuel

Chaque printemps, à la fin de la période d'utilisation du poêle, effectuer un nettoyage à fond, l'inspection et les réparations.

- Nettoyer à fond la cheminée et le conduit de raccordement.
- Inspecter la cheminée pour y découvrir des dommages et des traces de détérioration. Remplacer les sections usées de cheminée préfabriquée. Demander à un maçon d'effectuer les réparations des cheminées de maçonnerie.
- Inspecter le conduit de raccordement et remplacer toute section endommagée.
- Vérifier si les joints sont usés ou écrasés et les remplacer au besoin.
- Inspecter et nettoyer l'élément catalyseur. Nettoyer légèrement l'ensemble réfractaire qui abrite l'élément, mais en faisant attention de ne pas endommager le matériau réfractaire qui est très fragile.
- Nettoyer le verre. La cendre laissée sur le verre peut l'attaquer et lui donner une apparence poussiéreuse. Vérifier également la présence de fissures; remplacer au besoin.
- Vérifier si les poignées des portes et du registre sont serrées. Les ajuster au besoin.
- Vérifier les vis de l'écran pare-chaleur. Les serrer au besoin.
- Épousseter les faces intérieures des écrans pare-chaleur du dessous, de l'arrière et du conduit de raccordement.
- Enlever toute accumulation de poussières sur le dessus de la plaque à l'aide d'une brosse à poils fins propre et sèche. Il est normal que la plaque noircisse à l'usage, et on ne peut rien y faire.
- Vider le cendrier et remplacer la cendre par un matériau qui absorbe l'humidité (comme de la litière) afin de garder l'intérieur du poêle sec.
- Faire les retouches de peinture sur les poêles noirs.

Annexe : catalyseur de postcombustion

Toute réaction chimique, dont le processus de combustion, exige que certaines conditions soient réunies. Par exemple, une réaction peut exiger une certaine température ou une concentration de réactifs (comme des gas de combustion et de l'oxygène) ou un certain délai. Les catalyseurs, en agissant sur la molécule, modifient ces exigences sans qu'ils subissent des modifications pendant la réaction. Dans la chambre de combustion secondaire de l'appareil Défiant, le catalyseur réduit la température à laquelle peut débuter la combustion secondaire de 1000 à 1200°F (540 à 650°C) à de 500 à 600°F (260 à 315°C), augmentant ainsi l'efficacité tout en réduisant la créosote et les émissions.

La réaction catalytique a ses propres limites. Tout d'abord, les réactifs (les gaz) entrent en étroit contact physique avec le catalyseur lui-même.

L'élément catalyseur du poêle Défiant est constitué d'une base de céramique en forme de nid d'abeille capable d'assurer le contact nécessaire. Chacune des nombreuses surfaces du nid d'abeille est couverte du catalyseur (habituellement un métal précieux comme le platine ou le palladium). La grande surface ainsi exposée assure que les gaz de combustion ont les meilleures chances de venir en contact avec le catalyseur.

L'arrêt de l'activité catalytique sera évident de plusieurs façons. Premièrement, on peut remarquer une augmentation de la consommation de combustible. Deuxièmement, le taux de formation de résidus de créosote dans le conduit de raccordement augmente visiblement. On peut également remarquer apercevoir un dégagement considérable de fumée par la cheminée. Un certain nombre de problèmes catalytiques peuvent provoquer l'arrêt de l'activité.

Obstruction

La forme en nid d'abeilles assure un bon contact, mais elle augmente également la résistance au flux des gaz de combustion et, en raison des nombreuses surfaces, elle fournit beaucoup plus d'endroits où la créosote et les cendres volantes peuvent se déposer. Il est important de suivre les consignes d'utilisation afin de réduire ces dépôts au minimum et d'inspecter régulièrement le catalyseur pour dépister les signes d'obstruction.

Protection et empoisonnement

Alors que le catalyseur lui-même n'entre pas dans le processus de combustion, certains éléments tels que le plomb et le soufre peuvent se fixer aux sites actifs, sur la surface du nid d'abeilles. Le catalyseur est toujours là, mais il est couvert ou masqué par le contaminant et il ne peut pas fonctionner. Pour éviter cette situation, il est important de ne faire brûler dans le poêle Défiant rien qui soit une source de contaminants. Éviter surtout le bois peint ou traité, le charbon, les ordures ménagères, le papier de couleur, le papier métallique le plastique. Les produits nettoyants chimiques pour les cheminées peuvent également contenir des éléments dangereux. La méthode la plus sécuritaire est de ne faire brûler que du bois naturel non traité.

Empiétement de la flamme

L'élément catalyseur n'est pas conçu pour être exposé à une flamme directe. La surchauffe continue du Défiant peut entraîner une modification chimique du revêtement catalyseur, entravant ainsi processus de combustion. Ne pas utiliser le Défiant si le déflecteur est retiré ou endommagé, car son rôle est de protéger l'élément catalyseur de la flamme directe.

Une dégradation thermique de la base de céramique peut également se produire, entraînant une désintégration de l'élément. Veuillez respecter les directives recommandées de la section Fonctionnement.

Emballement

À de faibles allures de chauffe, surtout avec des charges de combustible importantes, l'élément catalyseur peut devenir surchargé de gaz qui ne brûlent pas dans la chambre de combustion. Cette situation augmente la tension de l'élément catalyseur, l'obligeant à fonctionner à la limite de sa température maximale ou même à la dépasser. Un son ressemblant à un grondement sourd ou au son d'un bec à l'acétylène provenant de la chambre arrière du poêle en est un signe immédiat. Si ce son se fait entendre fréquemment ou si un rougeoiement brillant est visible continuellement à travers le déflecteur, ouvrir la soupape d'air primaire du poêle pour que le feu brûle plus proprement dans la chambre de combustion et la charge de bois de chauffage. Le catalyseur est un brûleur postcombustion et il durera plus longtemps avec des charges plus légères.

Dommage mécanique

Manipuler l'élément sans précaution peut l'endommager. Toujours manipuler l'élément avec soin. Ne pas oublier que le catalyseur est en céramique et qu'il faut le manipuler comme s'il s'agissait de porcelaine. Les fissures capillaires n'affecteront pas le rendement du catalyseur tant que le manchon en acier maintient l'élément en position appropriée.

Écaillage

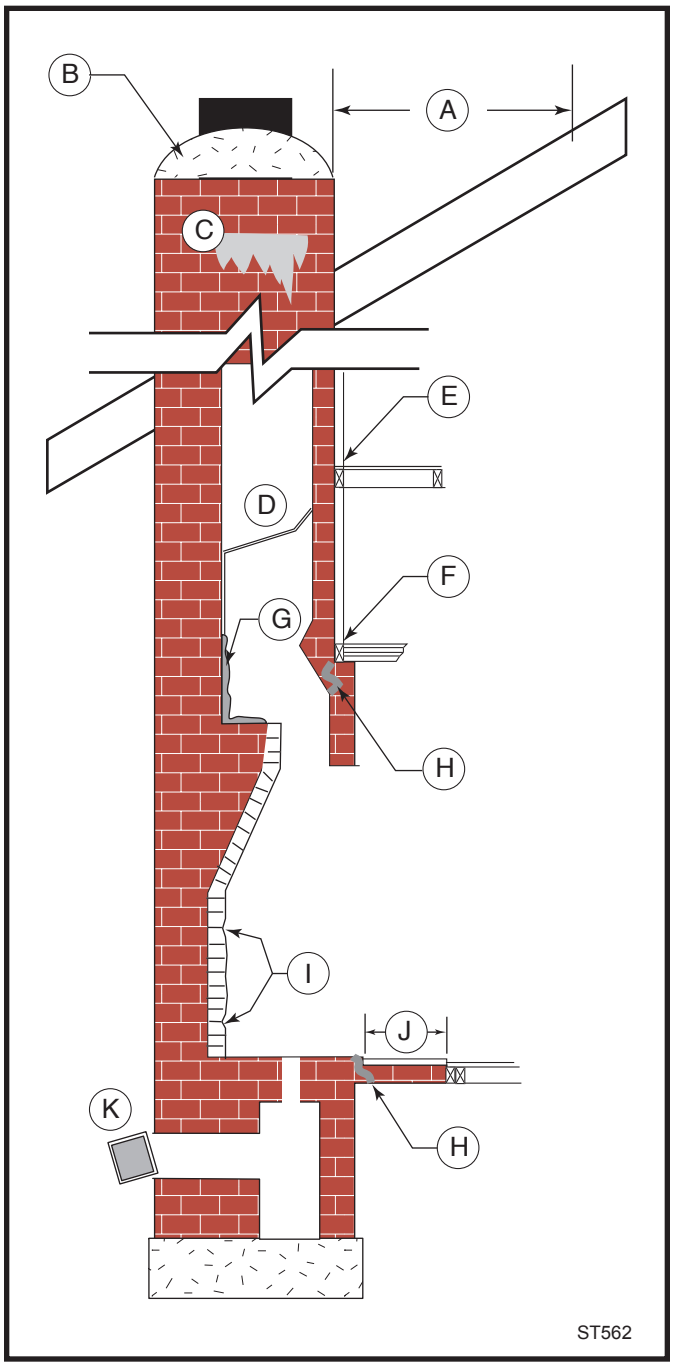
Le revêtement peut s'écailler si l'élément catalyseur est soumis souvent à des températures excessives. Suivre les consignes d'utilisation scrupuleusement afin d'éviter ce type de dommage.

Généralités

Chaque poêle Défiant de Vermont Castings est muni d'un catalyseur Corning "Long-Life"® ou Applied Ceramics. Ces produits sont équivalents.

S'il faut transporter l'élément catalyseur pour une raison quelconque, ne pas oublier sa fragilité. Le placer dans un sac en plastique et l'emballer avec beaucoup de matériel anti-choc.

Annexe : Dangers reliés à la cheminée et au foyer



Généralités

A. Hauteur de cheminée inadéquate. Le haut de la cheminée doit être au moins 3 pi plus élevé que l'endroit du toit où elle en sort ou au moins 2 pi plus élevé que tout ce qui se trouve à moins de 10 pi horizontalement, selon ce qui est le plus élevé.

B. Mitre de cheminée détériorée

C. Vices de construction révélés par des taches de créosote sur la partie extérieure de la cheminée.

D. Obstruction à l'intérieur de la cheminée

E. Dégagement insuffisant entre la cheminée et les combustibles avoisinants (moins de 2 po – vérifier les codes locaux)

K. Porte de ramonage desserrée ou comportant des fuites

Pour un foyer -

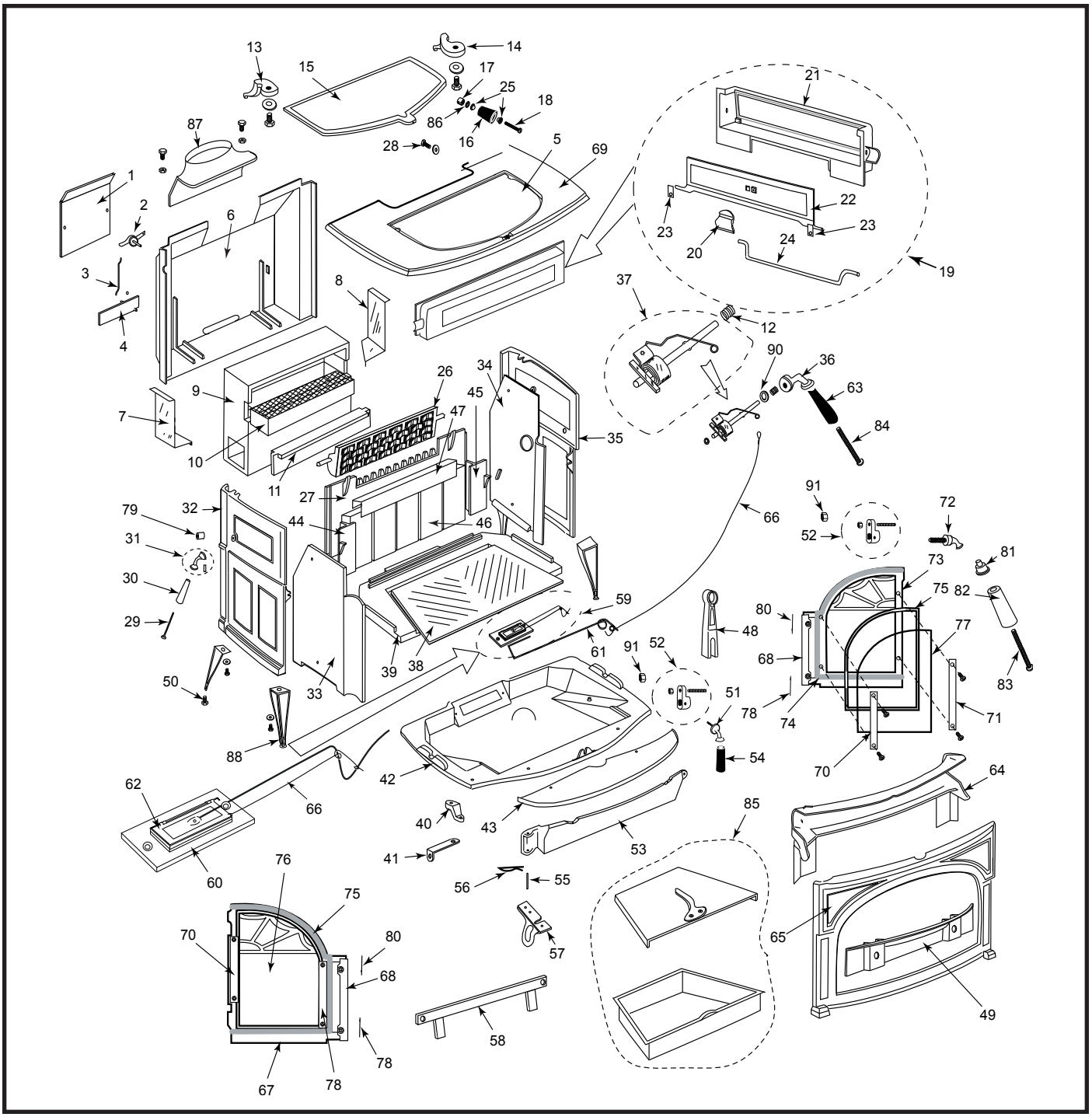
F. Dégagement insuffisant entre la chambre à fumées et les matériaux du cadre (moins de 2 po – vérifier les codes locaux)

G. Accumulation de créosote sur la tablette à fumée

H. Détérioration de construction

I. Briques cassées ou mortier friable

J. Profondeur insuffisante de l'âtre. L'âtre doit s'étendre jusqu'à 16 po (18 po ou 460 mm au Canada) devant l'ouverture du foyer. Dans le cas d'un foyer-insert, ou d'un poêle autonome ventilé à travers un foyer, l'âtre doit s'étendre jusqu'à 16 po (18 po ou 460 mm au Canada) devant l'ouverture de la porte avant du poêle ou de l'insert.



CFM Corporation se réserve le droit de faire des changements en ce qui concerne la conception, les matériaux, les spécifications et les prix et de discontinuer des couleurs et des produits à tout moment sans préavis.

Poêle au bois Défiant Modèle 1945

Description de l'article	Numéro de la pièce
1. Plaque couvercle d'air secondaire	1601492
2. Sonde d'air secondaire	1601489
3. Lien d'air secondaire	1601486
4. Clapet d'air secondaire	1601490
5. Joint de plaque	1203668
6. Arrière	30001581

Description de l'article	Numéro de la pièce
7. Déflecteur de chaleur gauche	1608629
8. Déflecteur de chaleur droit	1608630
9. Ensemble réfractaire (corps seulement)	1602512
10. Catalyseur de postcombustion (emballé)	30001152
11. Panneau d'accès réfractaire	1602511
12. Ressort-friction du thermostat	1201846

Poêle au bois Défiant Modèle 1945 (suite)

	Description de l'article	Numéro de la pièce
13.	Levier de fermeture de plaque gauche	1301807
14.	Levier de fermeture de plaque droit	1301832
15.	Plaque	1301641
16.	Poignée de plaque	1600657
17.	Fourrure de poignée de plaque	1600070
18.	Boulon de poignée de plaque	1200907
19.	Ensemble de contre-feu supérieur	5000030
20.	Attache de registre[1]	1300643
21.	Brique réfractaire supérieure[1]	1300633
22.	Registre[1]	1300634
23.	Languette de registre[1]	1601488
24.	Barre de registre[1]	1600065
25.	Rondelle de poignée de plaque	1201895
26.	Déflecteur de col	1300635
27.	Contre-feu inférieur	1300638
28.	Boulon de contre-feu supérieur	1201374
29.	Vis de poignée de registre	1201310
30.	Poignée de registre	1600664
31.	Ensemble de base de poignée de registre	30002720
32.	Côté gauche	Voir diagramme p. 42
33.	Plaque d'air gauche (côté intérieur)	1300637
34.	Plaque d'air droite (côté intérieur)	1300636
35.	Côté droit	Voir diagramme p. 42
36.	Ensemble de base de poignée de thermostat	30002716
37.	Ensemble de thermostat	5005470
38.	Grille	1300639
39.	Plaque couvercle d'air primaire	1300622
40.	Support charnière supérieur de porte de ramonage	30001689
41.	Support de poignée de porte	1600600
42.	Dessous	30001577
43.	Bord de cendrier	Voir diagramme p. 42
44.	Cale gauche	1300628
45.	Cale droite	1300644
46.	Brique réfractaire (1¼ po x 4½ po x 9 po)	1601103
47.	Dispositif de retenue de brique réfractaire	1600066
48.	Chenet	1300646
49.	Tablette de chenet	1300640
50.	Stabilisateur de pattes	1201745
51.	Tige de la poignée de la porte de ramonage	1600622
52.	Verrou de porte	5004025
53.	Porte de ramonage	1300619
54.	Poignée de porte de ramonage (bois)	1600663

	Description de l'article	Numéro de la pièce
55.	Tige de charnière de porte de ramonage	30004028
56.	Clavette, porte de ramonage	30001749
57.	Support charnière inférieur de porte de ramonage	1300642
58.	Support de cendrier	30001908
59.	Soupape d'air primaire	5000024
60.	Cadre d'air primaire[3]	1307411
61.	Tige d'air primaire[3]	1600058
62.	Soupape d'air primaire[3]	1307412
63.	Poignée de thermostat	1600660
64.	Collecteur de lavage à l'air	1300627
65.	Devant	Voir diagramme p. 42
66.	Fil de thermostat	5005471
67.	Devant	Voir diagramme p. 42
68.	Bride de charnière de porte	1300645
69.	Dessus	Voir diagramme p. 42
70.	Clef de serrage de vitre	30001715
71.	Clef de serrage de vitre porte droite seulement)	30001716
72.	Tige et poigné de la porte avant	30002717
73.	Porte droite	1300625
74.	Joint de porte	1203588
75.	Joint, fibre de verre, cordon 3/16 po, vrac	1203556
76.	Vitre porte gauche[2]	1600064
77.	Vitre porte droite[2]	1600062
78.	Axe de charnière inférieure de porte	30002727
79.	Fourrure (tige du registre)	1201779
80.	Axe de charnière supérieure de porte	30002727
81.	Tronçon de base de poignée	30002714
82.	Poignée de céramique	1600664
83.	Boulon de poignée	1201310
84.	Boulon de poignée de thermostat	1201243
85.	Ensemble de cendrier[5]	30001690
86.	Rondelle plate	1202475
87.	Buse	Voir diagramme p. 42
88.	Patte	Voir diagramme p. 42
89.	Sac fini	30001695
90.	Rondelle plate, 1/4	1202471
91.	Contre-écrou à tête hexagonale	1203290
92.	Écran pare-chaleur inférieur	1400008
93.	Écran thermique de la porte de la fosse aux cendres	1401911
94.	Écran thermique entretoises	1601755
95.	Entretoises	1201781

Poêle au bois Défiant Modèle 1945 (suite)

Pièces émaillées de l'extérieur – Modèle Défiant 1945						
couleur d'émail	**Dessus**	**Côté gauche**	**Côté droit**	**Avant**	**Bavette de poêle**	**Pied unique**
Classique	30001582	30001580	30001579	30001578	1300621	30001583
Biscuit	30002967	30002963	30002962	30002964	30002961	30002968
Bordeaux	30002957	30002953	30002952	30002954	30002951	30002958
Brun ce châtaigne	30002977	30002973	30002972	30002974	30002971	30002978
Ébène	30002987	30002983	30002982	30002984	30002981	30002988
Vert de forêt	30001627	30001626	30001625	30001624	2310621	30001628
Bleu de minuit	30001621	30001620	30001619	30001618	2370621	30001622
Sable	30001615	30001614	30001613	30001612	1320621	30001616
Suède brun	30002578	30002574	30002573	30002575	30002583	30002580
Vert classique	30002997	30002993	30002992	30002994	30002991	30002998

Pièces émaillées de l'extérieur – Modèle Défiant 1945					
couleur d'émail	**Buse**	**Porte gauche sous-ensemble**	**Porte gauche seulement**	**Porte droite sous-ensemble**	**Porte droite seulement**
Classique	30001576	30001719*	1300626	30001718*	1300625
Biscuit	30002947	30002970	30002966	30002969	30002965
Bordeaux	30002921	30002960	30002956	30002959	30002955
Brun ce châtaigne	30002932	30002980	30002976	30002979	30002975
Ébène	30002910	30002990	30002986	30002986	30002985
Vert de forêt	30001623	30001725	2310626	30001724	2310625
Bleu de minuit	30001617	30001723	2370626	30001722	2370625
Sable	30001611	30001721	1320626	30001720	1320625
Suède brun	30002579	30002582	30002577	30002581	30002576
Vert classique	30002943	30003000	30002996	30002999	30002995

***NOTE :** Ne contient pas la vitre ou joint de vitre.

REMARQUES :

Dans ce diagramme et partout dans le présent manuel, les directions gauche et droite sont déterminées selon la position face au poêle.

Dans les commandes de pièces, s'assurer d'indiquer le numéro du modèle de poêle. Dans les commandes de pièces externes, préciser absolument la couleur.

1. Compris dans l'article numéro 19, contre-feu supérieur no 5000030.
2. Ne sont pas interchangeables en raison du revêtement réfléchissant de chaleur sur le côté de la vitre donnant sur la pièce.
3. Compris dans l'article no 59, ensemble d'air primaire no 5000024.

Les dimensions des pièces de quincaillerie du Défiant sont standard; la plupart des boulons ont un diamètre de 1/4 po et 20 filets au pouce. Toute quincaillerie peut fournir des pièces de quincaillerie de rechange si on indique le diamètre des boulons, le nombre de filets au pouce et la longueur.

Garantie

Garantie restreinte de trois ans

CFM Corporation garantit ce poêle à bois contre tout vice de matériaux et de fabrication pendant une période de trois ans à compter de sa date de réception, exception faite du catalyseur, du thermostat, des poignées, des panneaux vitrés, de la colle et des joints d'étanchéité qui font l'objet de la garantie décrite ci-après.

CFM Corporation s'engage à réparer ou à remplacer, à son gré, toute pièce jugée défectueuse après examen par un concessionnaire agréé de CFM Corporation. Le client doit retourner la pièce ou le poêle défectueux, port payé, au concessionnaire agréé ou à payer les frais de déplacement ou de main d'œuvre d'un technicien agréé par le concessionnaire pour effectuer la réparation à la maison. C'est le concessionnaire qui détermine si la réparation sera effectuée à l'atelier ou à la résidence du client. Si, après inspection, il est établi que le fabricant est responsable de la défectuosité, la réparation sera effectuée sans frais de main d'œuvre ou de remplacement des pièces ou des deux pour le client.

Tout poêle à bois ou pièce de poêle à bois faisant l'objet d'une réparation ou d'un remplacement au cours de la période de garantie restreinte sera garanti en vertu de la garantie restreinte pendant une période ne dépassant pas le reste de la durée de la garantie restreinte d'origine ou pendant six mois, selon celui de ces intervalles qui s'avère le plus long.

Garantie restreinte d'un an

Les pièces suivantes du poêle à bois, à savoir le thermostat, les poignées, les panneaux vitrés, la colle et les joints d'étanchéité, sont garanties contre tout vice de matériaux et de fabrication pendant une période d'un (1) an à compter de la date de réception de l'appareil de chauffage. N'importe lequel de ces articles jugé défectueuses sera réparé ou remplacé sans frais sur retour de la pièce, port payé, chez un concessionnaire agrée de CFM Corporation.

Toute pièce réparée ou remplacée au cours de la période de garantie resteinte sera ganrantie en vertu de la garantie restreinte pendant une période n'excédant pas la durée restante de la garantie restreinte d'origine ou pendant six (6) mois, selon celui de ces intervalles qui s'avère le plus long.

Garantie restreinte du catalyseur

CFM Corporation garantit le catalyseur pendant une période de six ans, selon les modalités suivantes. Si le catalyseur original ou le catalyseur de rechange est jugé défectueux ou qu'il cesse de maintenir 70% de son activité de réduction des émissions de particules (d'après les mesures effectuées selon une procédure d'essai approuvée) dans les 24 mois suivant la date de réception du poêle à bois Défiant, le catalyseur sera remplacé sans frais.

Si la défectuosité survient dans les 25 à 72 mois suivant cette date, le catalyseur de rechange de même que les coûts de main-d'œuvre nécessaires à son installation au moment du remplacement feront l'objet d'un crédit proportionnel.

En ce qui concerne les achats effectués après le 30 juin 1990, une troisième année (de 25 à 36 mois) de remplacement sans frais s'applique lorsque la défectuosité du catalyseur est due à la détérioration thermique du substrat (l'effritement de la céramique). Il incombe au client d'assumer les frais de déplacement, de réparation et de transport afférents au retour du poêle à bois chez le concessionnaire agréé.

Temps écoulé depuis l'achat	Crédit applicable aux coûts de remplacement
0 à 36 mois	100 %
37 à 48 mois	30 %
49 à 60 mois	20 %
61 à 72 mois	10 %

Tout catalyseur de rechange est couvert en vertu des modalités de garantie du catalyseur pendant la durée restante de la garantie d'origine. L'acheteur doit fournir les renseignements suivants afin de recevoir un catalyseur de rechange en vertu des modalités de la présente garantie restreinte :

1. Nom, adresse et numéro de téléphone.
2. Preuve de la date d'achat originale.
3. Date de défectuosité du catalyseur.
4. Circonstances ou renseignements pertinentes relatifs à la détermination de la défectuosité.
5. Retour obligatoire du catalyseur défectueux par le propriétaire.

Exclusions et restrictions

1. La présente garantie est cessible sous réserve de présentation obligatoire de la preuve d'achat originale au détail.
2. La présente garantie ne s'applique pas en cas de mauvais usage du poêle à bois. Le mauvais usage comprend notamment l'emballement de l'appareil résultant d'une utilisation provoquant le rougeoiement d'une ou de plusieurs de ses plaques. L'emballement peut être déterminé ultérieurement par le gauchissement des plaques et la brûlure des pigments de la peinture qui en découlent. L'emballement des foyers en émail se reconnaît au cloquage, au fendillement, à l'écaillage et à la décoloration de l'émail vitrifié. CFM Corporation n'offre aucune garantie contre l'écaillage des surfaces émaillées. Inspectez votre poêle à bois à la recherche de signes de dommages à l'émail avant de l'accepter.
3. La présente garantie ne s'applique pas en cas de mauvais usage, tel que décrit dans le Guide d'utilisation, ou de modification du poêle sans l'autorisation écrite d'un représentant de CFM Corporation. La présente garantie ne couvre pas les dommages occasionnés par le brûlage de bois saturé de sel, de bois traité chimiquement ou de tout autre combustible non recommandé dans le Guide d'utilisation.
4. La présente garantie ne s'applique pas à un poêle ayant fait l'objet d'une réparation par quelqu'un d'autre qu'un concessionnaire CFM Corporation agréé.
5. Les dommages causés à l'appareil pendant son transport ne sont pas couverts par la présente garantie, mais ils peuvent faire l'objet d'une demande de remboursement au transporteur général. Communiquer avec le concessionnaire CFM Corporation agréé de qui vous avez acheté votre poêle à bois ou avec CFM Corporation, s'il s'agit d'un achat direct. (Ne pas faire fonctionner le poêle, car cela peut rendre nul et non avenu le traitement de la demande auprès du transporteur.)
6. Les demandes d'indemnité ne sont pas valables lorsque l'installation n'est pas conforme pas aux codes locaux du bâtiment et de prévention des incendies ou, en l'absence de ces codes, aux recommandations du présent Guide d'utilisation.
7. L'atmosphère saline des zones côtières ou les environnements à forte humidité peuvent provoquer la corrosion du fini en émail de porcelaine. Ces conditions peuvent également faire rouiller la fonte sous le fini en émail de porcelaine, provoquant ainsi l'écaillage de la couche de fini. La présente garantie ne couvre pas les dommages attribuables à l'air salin ou à la forte humidité de ces milieux.
8. CFM Corporation n'a aucune obligation d'améliorer ou de rénover quelque appareil que ce soit après sa fabrication.

CFM CORPORATION NE DOIT EN AUCUN CAS ÊTRE TENU RESPONSABLE DES DOMMAGES INDIRECTS ET ACCESSOIRES. TOUTES LES GARANTIES IMPLICITES, Y COMPRIS CELLES RELATIVES À LA QUALITÉ MARCHANDE ET À L'APTITUDE À L'EMPLOI DES PRODUITS, SONT LIMITÉES À LA PÉRIODE DE COUVERTURE DE LA PRÉSENTE GARANTIE ÉCRITE, LA PRÉSENTE GARANTIE A PRÉSÉANCE SUR TOUTES LES AUTRES GARANTIES VERBALES OU ÉCRITES.

Certains états ou provinces n'autorisent aucune exclusion ou restriction des dommages indirects ou accessoires ni aucune restriction quant à la durée d'une garantie implicite, de sorte que les restrictions qui précèdent peuvent ne pas s'appliquer dans votre cas. La présente garantie vous accorde des droits particuliers et vous pouvez avoir d'autres droits qui varient d'un état ou d'une province à l'autre.

Modalités du service après-vente

S'il remarque une défectuosité pendant la période de garantie, le client doit communiquer avec un concessionnaire CFM Corporation agréé ou avec CFM Corporation, s'il s'agit d'un achat direct, en ayant les renseignements suivants sous la main :

1. Nom, adresse et numéro de téléphone de l'acheteur.
2. Date d'achat.
3. Numéro de série apparaissant sur la plaque signalétique apposée au dos de l'appareil.
4. Nature de la défectuosité ou du dommage.
5. Circonstances ou renseignements pertinents, par exemple l'installation, le mode de fonctionnement lorsque la défectuosité a été remarquée.

La déclaration de dommage met en branle le processus de traitement de la demande. Produits Majestic de Vermont Castings se réserve le droit d'assujettir l'approbation finale d'une déclaration de dommage à une inspection visuelle de la défectuosité par ses représentants agréés.

CFM Corporation

2695 Meadowvale Blvd. • Mississauga, Ontario, Canada L5N 8A3
800-668-5323 • www.cfmcorp.com

© CFM Corporation